

Escola Superior de Educação João de Deus



Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em Educação Especial:  
domínio cognitivo e motor

## **AS TIC COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO ENSINO DO INGLÊS A CRIANÇAS COM NEE**

Sofia Isabel Cardoso Monteiro

Dissertação de Mestrado apresentada na Escola Superior João de Deus com  
vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação na  
Especialidade em Educação Especial: domínio cognitivo e motor sob a  
orientação do

Professor orientador: Doutor Horário Pires Gonçalves Ferreira Saraiva

Lisboa, 2013

*“If a child can’t learn the way we teach, maybe we should teach the way they learn”*

*Ignacio Estrada*

*“The computer is just a glorified pencil”*

*Karl Popper*

## **Resumo**

A recente mudança social e cultural e a integração das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino transformaram a vida das pessoas, nomeadamente das crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE). Neste sentido, importa refletir sobre a influência que as TIC têm como recurso pedagógico nas aprendizagens destas crianças com NEE.

A revisão da literatura permitiu verificar que as TIC são bastante importantes na melhoria de resultados das crianças com NEE ao nível do Inglês, bem como possibilitou efetuar um ponto de situação sobre a opinião dos professores de Inglês em relação ao uso das TIC na sala de aula com estas crianças e sobre os benefícios que as TIC podem trazer para o desenvolvimento das suas aprendizagens. De igual modo, podemos constatar que as tecnologias estiveram sempre presentes na sala de aula de línguas. Com base neste enquadramento teórico, julgamos relevante conhecer a opinião dos professores de Inglês sobre o efeito que poderá causar a utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE, assim como os fatores que impedem o seu uso e perceber porque é que se deve ensinar Inglês como uma Língua Estrangeira (LE) a estas crianças. Para isso, foi realizado um estudo de investigação com base num questionário destinado a professores de Inglês e em três entrevistas, cuja interpretação dos dados procurou responder à questão de investigação formulada.

Através da análise dos dados, podemos afirmar que os professores de Inglês utilizam pouco as TIC com alunos com NEE, apesar de acharem que estas são uma mais valia para a aprendizagem destas crianças. Os resultados também sugerem que a formação na Educação Especial é essencial para se chegar mais perto das necessidades das crianças com NEE, para se poder alcançar o sucesso.

**Palavras-chave:** Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC); Necessidades Educativas Especiais (NEE); Ensino da Língua Estrangeira.

## **Abstract**

The recent social and cultural change and the integration of Information and Communication Technologies (ICT) in Education have changed people's life, specially, the life of the Special Educational Needs (SEN) pupils. In this sense, it is important to understand what is the influence of ICT in the learning process of students with SEN.

Through literature revision we are able to say that ICT are very important in the improvement of the learning results of the children with SEN, as far as a foreign language is concerned, as well as to refer to the English teachers' opinions about the use of ICT in the classroom with these children and the benefits that ICT can bring to their learning development. In the same way, we were able to determine that technology has always been a part of language teaching. Based on this conclusions, we sought to understand the opinion of the English teachers on the impact of the use of ICT in the learning process of children with SEN as well as to determine which factors may limit their use with these children and to see what is the aim of teaching English as a foreign language to pupils with special needs. In order to do so, a study was carried out with the help of a questionnaire for English teachers and three interviews, which provided some answers to the question being asked.

The data analysis reveals that English teachers do not tend to use much ICT with SEN pupils, although they think that ICT is crucially important in the learning process of these children. Results also suggest that the training of teachers in Special Education area is essential in order to obtain the best results in the learning process of the pupils with special needs.

**Keywords:** Information and Communication Technologies (ICT); Special Educational Needs (SEN); Foreign Language Teaching.

## **Agradecimentos**

O meu sincero agradecimento a todos aqueles que cruzaram o meu percurso, contribuindo de forma positiva para a elaboração deste trabalho, em especial:

Ao meu orientador, Professor Doutor Horácio Pires Gonçalves Ferreira Saraiva, pela ajuda, compreensão e simpatia.

Aos meus pais que me ensinaram a perseguir os meus sonhos sem nunca pensar em desistir, pela paciência e pelo apoio incondicional, por serem um pilar muito importante em tudo e um porto de abrigo.

Aos meus irmãos, pela paciência e amizade.

À minha tia Irene, pela preocupação, apoio no momento certo e pelas conversas incentivadoras.

Aos meus amigos pelo apoio revelado ao longo da elaboração deste trabalho.

Aos meus colegas de mestrado e amigos, Núria, Sónia e Carlos, que estiveram sempre comigo, pelo apoio e carinho demonstrados.

A todos aqueles que, na impossibilidade de referir os seus nomes, estiveram sempre a meu lado com uma palavra de incentivo.

## **Abreviaturas**

BECTA- *British Educational Communications and Technology Agency*

CALL- *Computer-Assisted Language Learning*

CLTA – *Communicative Language Teaching Approach*

D.L.- Decreto Lei

EAP- *English for Academic Purposes*

Ed. Esp.- Educação Especial

ESP- *English for Special Purposes*

ICT - *Information and Communication Technologies*

LE- Língua Estrangeira

NARC- *National Association of Retarded Citizens*

NEE- Necessidades Educativas Especiais

PEI- Programa Educativo Individual

REI - *Regular Education Initiative*

SEN - *Special Educational Needs*

TIC- Tecnologias de Informação e Comunicação

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Exemplo de alguns NEE permanentes .....	29
Tabela 2 - Formas de integração (adaptado de Bautista 1997: 30-31).....	35
Tabela 3 - Desenvolvimento do CALL (Warschauer, 2000: 30).....	59
Tabela 4 - Caracterização da Amostra.....	74

## Índice de Figuras

Figura 1 - Problemáticas associadas às NEE (adaptado de Correia, 1999: 48) .....	24
Figura 2 - Tipos de NEE (adaptado de Correia, 1999: 49).....	25
Figura 3 - Tipos de NEE permanentes (adaptado de Correia, 1999: 50).....	26
Figura 4 - Tipos de NEE temporárias (adaptado de Correia, 1999: 53).....	27

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Professores que frequentam, ou já frequentaram, ações de formação em Educação Especial.....	71
Gráfico 2 - Professores com formação especializada em Ed. Esp. ....	76
Gráfico 3 - Professores que trabalham, ou já trabalharam, com alunos NEE .....	76
Gráfico 5 – O modo através do qual os professores iniciaram a sua formação em TIC .....	77
Gráfico 4 - Professores com formação em TIC .....	73
Gráfico 6 - Professores que realizaram formação em TIC e o balanço efetuado aquando da prática destas nas aulas com alunos NEE.....	78
Gráfico 7 - Professores que consideram ser importante a formação em TIC e a necessidade de adquirir mais.....	79
Gráfico 8 - Características do equipamento informático dos professores inquiridos .....	79
Gráfico 9 - Relação dos professores com o computador.....	80
Gráfico 10 - Gosto pelas TIC manifestado pelos professores.....	80
Gráfico 11 - Como os professores usam o computador quando preparam as aulas de Inglês para alunos do ensino regular.....	81
Gráfico 12 - Como os professores usam o computador para preparar as aulas para alunos com NEE.....	82
Gráfico 13 - Utilização do computador com alunos NEE na sala de aula de Inglês.....	82
Gráfico 14 - Balanço da utilização das TIC , na sala de aula de Inglês, no âmbito da motivação dos alunos NEE.....	83
Gráfico 15 - Domínios em que os alunos apresentam um maior sucesso quando utilizam as TIC .....	84
Gráfico 16 - As TIC ajudam a melhorar alguns aspetos da língua inglesa.....	84

Gráfico 17 - A utilização das TIC e a motivação, autonomia e cooperação .....	85
Gráfico 18 - A inclusão de alunos NEE em turmas do ensino regular fomenta a sua socialização .....	86
Gráfico 19 - As TIC não são necessárias para o ensino de alunos com NEE .....	87
Gráfico 20 - As TIC como ferramenta tecnológica poderosa para o ensino do Inglês a alunos NEE.....	87
Gráfico 21 – A utilização das TIC nas aulas de Inglês torna-as mais motivantes e apelativas para as crianças NEE. ....	88
Gráfico 22 - Antes de usar as TIC deve ter-se em conta as características dos próprios alunos .....	89
Gráfico 23 - Os níveis de atenção/concentração não são melhorados quando se utiliza as TIC com alunos com NEE .....	89
Gráfico 24 - As TIC são importantes na aprendizagem do Inglês, mas devem ser usadas moderadamente com alunos NEE.....	90
Gráfico 25 - Os softwares educativos reforçam conteúdos e apoiam a aprendizagem, mas não estimulam a autonomia dos alunos NEE .....	91
Gráfico 26 – Os softwares educativos permitem demonstrar a evolução do aluno NEE ....	92
Gráfico 27 - O uso do computador respeita o ritmo de aprendizagem de alunos NEE.....	92
Gráfico 28 - O uso das TIC facilita as aprendizagens em todas as áreas do conhecimento	93
Gráfico 29 –Opinião dos professores em relação aos fatores impeditivos da utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças NEE .....	94

## **Índice de Apêndices**

Apêndice A - Questionário dirigido aos professores de Inglês .....	119
Apêndice B - Entrevista às professoras de Inglês .....	124



## Índice Geral

<b>Resumo.....</b>	<b>iii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iv</b>
<b>Agradecimentos.....</b>	<b>v</b>
<b>Abreviaturas .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de Tabelas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Gráficos.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Apêndices .....</b>	<b>viii</b>
<b>PARTE I.....</b>	<b>11</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>12</b>
<b>Capítulo 1 .....</b>	<b>16</b>
a) Justificação do estudo.....	17
b) Pertinência do estudo.....	18
c) Objetivos e questão de investigação.....	19
d) Limitações do estudo.....	20
<b>Capítulo 2: Revisão da Literatura.....</b>	<b>21</b>
<b>1-As Necessidades Educativas Especiais .....</b>	<b>22</b>
1.2- <i>Evolução da Educação Especial .....</i>	<i>30</i>
1.3- <i>Da integração à inclusão.....</i>	<i>34</i>
<b>2- As TIC e a aprendizagem de alunos com NEE .....</b>	<b>38</b>
2.1- <i>As TIC .....</i>	<i>39</i>
2.2- <i>As TIC e a Educação.....</i>	<i>40</i>
2.4- <i>Fatores facilitadores e impeditivos do uso das TIC nas NEE.....</i>	<i>49</i>
<b>3- As TIC no processo ensino aprendizagem do Inglês .....</b>	<b>52</b>
3.1- <i>Breve história da Tecnologia na aprendizagem do Inglês.....</i>	<i>53</i>
3.2- <i>As tecnologias no ensino das Línguas: CALL (Computer-Assisted language learning) – uma breve perspetiva histórica.....</i>	<i>56</i>
3.3- <i>Alunos com NEE e a aprendizagem de uma Língua Estrangeira .....</i>	<i>60</i>
3.4- <i>O software educativo e as crianças com NEE .....</i>	<i>63</i>
<b>PARTE II .....</b>	<b>66</b>
<b>Capítulo 3: Metodologia de investigação .....</b>	<b>67</b>
a) Hipóteses e variáveis .....	68
b) Instrumentos de investigação .....	69

c) Validação do questionário.....	71
<b>Capítulo 4: Apresentação dos resultados.....</b>	<b>72</b>
4.1- Inquérito por questionário .....	73
a) <i>Caraterização da amostra</i> .....	73
b) <i>Apresentação e análise dos resultados</i> .....	75
4.2- Inquérito por entrevista.....	96
a) <i>Caraterização da amostra</i> .....	96
b) <i>Análise dos resultados do inquérito por entrevista</i> .....	97
<b>Capítulo 5: Discussão dos resultados .....</b>	<b>99</b>
a) Discussão dos resultados.....	100
<b>Conclusões .....</b>	<b>105</b>
Conclusões.....	106
<b>Capítulo 6: Linhas futuras de investigação .....</b>	<b>110</b>
a) Linhas futuras de investigação .....	111
<b>Bibliografia .....</b>	<b>112</b>
<b>Apêncides.....</b>	<b>118</b>
Apêndices.....	119

## **PARTE I**

## **Introdução**

A Escola está inserida numa sociedade em constante evolução. Esta sociedade foi, em tempos, oral e escrita, e agora é digital. Terceiro (1997) confia-nos:

A substituição do átomo pelo bit, do físico pelo digital, a um ritmo exponencial, vai converter o homo sapiens em homo digitalis. Desde os seus humildes começos, faz agora pouco mais de meio século, o computador evolui de tal modo que se aproximou das nossas vidas quotidianas, convertendo-se numa ferramenta de uso progressivamente generalizado. (p. 31)

Esta realidade, nova, abrange novos estilos de vida, novos entretenimentos, novas formas de produzir, novos métodos de organização do trabalho e estilos de aprendizagem. O mundo do trabalho exige um patamar mínimo de competências mais elevado e todos devem possuir um mínimo de competências seja para aprender, para trabalhar ou para se realizar na própria sociedade. Competências essas que passam pelas básicas, como ler, escrever, calcular, etc., e vão até às competências mais recentes que têm vindo a ser valorizadas.

Assim, enquanto agentes educativos, não podemos assistir de braços cruzados à constante mudança da sociedade da Informação<sup>1</sup>. Temos, por isso, que ter consciência da importância das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação e da sua implementação no processo ensino aprendizagem, junto dos alunos com NEE.

Há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas) afeta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. (Brennan citado por Correia, 1999: 48)

Interessa, no entanto, perceber, num primeiro momento, as necessidades educativas especiais, que irão ser abordadas no segundo capítulo deste trabalho, e compreender que estas estão ligadas à ideia de que as crianças ou jovens, que não acompanham o currículo normal, necessitam de adequações curriculares ajustáveis às suas problemáticas e que podem ser de dois tipos, permanentes e temporárias. Depois, entender que nem sempre a

---

<sup>1</sup> Esta expressão é designada, também, por “sociedade do conhecimento”, “sociedade da aprendizagem”, “sociedade informacional” ou “sociedade em rede”.

deficiência foi vista da mesma forma, pois antigamente as crianças portadoras de limitações eram encaradas como um perigo, tendo sido, até, vítimas de perseguições, estando, muitas vezes, associadas ao demónio, à bruxaria e à feitiçaria. Finalmente, com a evolução da sociedade e com o aparecimento das primeiras sociedades Cristãs, estas crianças tinham a proteção da Igreja. A Educação Especial surgiu por volta de 1520, com a escolarização destas e criam-se instituições com o objetivo de garantir o acolhimento e o acesso à educação. A integração e a introdução de novas práticas aos alunos da Educação Especial destacou-se com o aparecimento do *Warnock Report* ficando, assim, garantida a igualdade de oportunidades, o direito à educação pública e gratuita e o direito a serviços de Educação Especial. A inserção do aluno com NEE na turma regular, recebendo todos os serviços educativos adequados às suas características e necessidades, levou ao conceito de Escola Inclusiva.

Ainda dentro deste capítulo, iremos compreender melhor o conceito TIC e verificar que as TIC desempenham um papel fundamental na educação. As TIC, em conjunto com outras estratégias, são uma mais valia para a aprendizagem dos alunos, em especial de alunos com NEE, uma vez que não só favorece o desenvolvimento e a aprendizagem deste tipo de alunos, como contribui para os seus processos de inclusão na escola regular (cf. Ely, 1997). As crianças com NEE, através do contato frequente com as novas tecnologias, conseguem desenvolver capacidades específicas que lhes permitem aceder às tecnologias de maneira a ter acesso ao conhecimento, à aprendizagem, ao lazer, ao desenvolvimento de capacidades intelectuais, ao contato com grupos de interesse comuns, evitando, assim, a exclusão e favorecendo a integração. Estas contribuem, ainda, para o desenvolvimento cognitivo, motor e para o desenvolvimento da linguagem ou outras capacidades académicas, para além de ser uma fonte de motivação para todos os que revelam fracos resultados escolares, uma vez que incentivam à descoberta e, consequentemente, a aprendizagens que trazem o sucesso, afirma Santos (2006). O computador revela ser um meio muito mais atrativo para as aprendizagens deste tipo de alunos, pois ao fazerem algo que lhes interessa, que lhes dá gosto, mais facilmente trabalharão para conseguir ultrapassar as suas dificuldades. Porém, Ponte (1997) avisa-nos que é necessário saber quais os domínios em que é pertinente o seu uso e saber quais os cuidados que se deve ter aquando da sua utilização, para se evitar que as vantagens do seu uso não se transformem em inconvenientes. Num outro momento, ainda, mostraremos um pouco da história da tecnologia na aprendizagem do Inglês como LE, e falaremos da influência das diferentes teorias e pontos de vista na sua evolução,

evolução essa que sempre foi acompanhada pelo recurso a diferentes tecnologias e o computador foi o que mais se destacou no ensino aprendizagem de línguas. Evidenciaremos, por isso, esse recurso ao computador no contexto das línguas – o CALL (*Computer-Assisted Language Learning*) – Aprendizagem de Línguas Assistida por Computador. Veremos que este se divide em três fases distintas: o CALL Behaviorista, o CALL Comunicativo e o CALL Integrativo.

Torna-se importante, ainda, perceber qual a relação que existe entre os alunos com NEE e a aprendizagem de uma LE e, num outro momento, então, verificaremos que o objetivo de ensinar línguas estrangeiras a alunos com NEE vai para além da preparação destes alunos para adquirirem competências comunicativas para as suas vidas, dado que podem atingir níveis de comunicação mais elevados, favorecendo o seu desenvolvimento pessoal e escolar. Porém, existem os que não conseguem adquirir essas competências necessárias, no entanto, esses podem ter outros benefícios que contribuem para o seu desenvolvimento pessoal e educacional, ao mesmo tempo que adquirem os objetivos mais modestos de uma língua estrangeira.

Num último momento, ainda dentro deste segundo capítulo, abordaremos os *softwares* educativos e constataremos que estes se revelam essenciais na aprendizagem de crianças com NEE. Silva (2001) afiança-nos que o facto de os alunos interagirem com a fonte de informação, favorece o desenvolvimento da autonomia, do raciocínio e da reflexão. Gladcheff, Zuffi e Silva (2001) complementam esta ideia e asseguram que os *softwares* educativos permitem a descoberta, a dedução de resultados, o levantamento de hipóteses e a criação de situações problema.

Ora, neste contexto importa compreender qual a influência que as TIC têm na aprendizagem do Inglês como LE de alunos com necessidades educativas especiais. A identificação do problema a investigar atendeu à investigação efetuada no âmbito da temática e decorreu também da experiência e do conhecimento pessoal. Na qualidade de docente de Inglês, que teve e tem contato com alunos com NEE, testar e avaliar a integração das TIC no processo ensino aprendizagem de alunos com NEE torna-se um trabalho pertinente com o intuito de melhorar as aprendizagens destes alunos que precisam de cuidados especiais.

Nos restantes capítulos, analisaremos vários aspetos. Assim: no terceiro capítulo apresentaremos a metodologia de investigação, as hipóteses levantadas e as suas variáveis, os instrumentos de investigação e a validação do questionário. O capítulo 4 incluirá a caracterização geral da amostra, quer do questionário, quer da entrevista, e a apresentação e análise dos resultados. No quinto capítulo procederemos à discussão dos resultados. No capítulo 6 apresentaremos as conclusões do estudo, ao mesmo tempo que tentaremos ver se foram, ou não, confirmadas as hipóteses levantadas. O capítulo 7 resume as linhas futuras de investigação. No oitavo capítulo referimo-nos à bibliografia consultada para a realização deste estudo e no último capítulo, referimo-nos aos anexos.

## **Capítulo 1**



*a) Justificação do estudo*

Como docente de Inglês e tendo estado vários anos a lecionar a disciplina de Inglês no 2º ciclo, utilizamos as TIC no dia a dia, como uma ferramenta imprescindível de trabalho, tendo sido, sempre, uma área pela qual revelamos um gosto especial. Para além disso, sempre desejamos conhecer melhor a problemática do ensino e da educação de alunos com Necessidades Educativas Especiais. Ora, este desejo teve a concretização prática com a elaboração desta Dissertação de Mestrado. Este trabalho dá-nos a oportunidade de estudar, de uma forma mais aprofundada, uma temática que nos satisfaz bastante. A escola inclusiva fez de nós professores, não só de alunos do ensino regular, mas também daqueles que têm necessidades especiais. Por vezes somos surpreendidos com progressos inesperados, ou não, bem como com demonstrações de capacidades surpreendentes ou, quiçá, adormecidas.

*b) Pertinência do estudo*

Os alunos apresentam diversas necessidades especiais e julgamos ser pertinente e útil conhecer em que medida o uso das TIC constitui um fator facilitador da aprendizagem do Inglês de crianças com NEE. Com este estudo pretende-se conhecer melhor a influência que as TIC têm no processo ensino aprendizagem do Inglês, nas salas de aula, com alunos com Necessidades Educativas Especiais, numa perspetiva inclusiva. Com base nos resultados deste estudo, será possível estudar e planear melhor, recorrendo ao uso das TIC, para melhorar os resultados escolares destes alunos à disciplina de Inglês. Consideramos, ainda, que, abordando esta temática, e fazendo uma investigação mais detalhada, se levantarão outras questões, também, relevantes e que no futuro poderão ser alvo de análise.

*c) Objetivos e questão de investigação*

Com o presente estudo pretende-se refletir sobre a prática docente no que concerne ao uso das TIC no desenvolvimento das competências ao nível do Inglês de crianças com NEE. O objetivo geral deste projeto foi, pois, avaliar se o uso das TIC com crianças com necessidades educativas especiais, poderia melhorar os seus resultados no que respeita à disciplina de Inglês, partindo de alguns inquéritos, por questionário e entrevista, dirigidos a alguns intervenientes no processo de investigação.

Deste modo, foram definidos os seguintes objetivos específicos para o presente trabalho de investigação:

- Conhecer a utilização pedagógica que os professores de Inglês fazem das TIC;
- Verificar a influência das atitudes dos professores face às TIC na sua utilização pedagógica;
- Compreender até que ponto o recurso às TIC, pode ser uma ferramenta que torne as aulas mais motivadoras e, por si só, seja uma mais valia no processo de ensino aprendizagem do Inglês de crianças com NEE;
- Verificar se existe relação entre a utilização das TIC e a facilidade em aprender conteúdos da área do Inglês;
- Conhecer as vantagens e/ou desvantagens do uso do computador e de *software* educativo na aprendizagem do Inglês de crianças com NEE.

Com base nos objetivos definidos, determinou-se a seguinte questão de investigação orientadora do trabalho:

Q1- Em que medida a utilização das TIC constitui um fator facilitador da aprendizagem do Inglês de crianças com NEE?

*d) Limitações do estudo*

Uma primeira limitação do nosso estudo tem que ver com a própria natureza do instrumento de recolha de dados, o questionário. Como se sabe, ao usarmos um questionário, os dados recolhidos são declarados, mas não observados. Para além disso, a aplicação do questionário a uma amostra definida e aplicado num determinado momento, implica sempre que a recolha dos dados se reporte a um período delimitado de tempo.

Uma segunda limitação relaciona-se com o método de divulgação do questionário, uma vez que foi enviado via *e-mail*, poderá ter excluído possíveis participantes que não utilizam, frequentemente, a internet. No entanto, tendo em conta que esta era a forma mais rápida de chegar aos participantes do estudo, optou-se por este método.

Uma terceira limitação centra-se na gestão do tempo para a realização deste estudo, uma vez que este se revelou bastante limitado, podendo, por isso, interferir nos resultados. Se fossem aplicado um questionário que abordasse mais aspetos relacionados com o tema, teríamos um estudo mais alargado sobre o mesmo.

Finalmente refira-se, também, que, para além das respostas dependerem da opinião dos inquiridos e da sua experiência profissional, o facto de as perguntas do questionário serem, na esmagadora maioria, de resposta fechada, de forma a não tornar o questionário muito extenso, levou apenas a abordar poucos aspetos da revisão da literatura.

No entanto, estas limitações são fruto das contingências do próprio percurso da investigação e das opções que tiveram que ser feitas de acordo com a gestão do tempo e do próprio calendário deste Mestrado.

## **Capítulo 2: Revisão da Literatura**

## **1-As Necessidades Educativas Especiais**

### 1.1- As Necessidades Educativas Especiais

Segundo Brennan, citado por Correia (1999),

Há uma necessidade educativa especial quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas) afeta a aprendizagem ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. (p. 48)

As necessidades educativas especiais estão intimamente ligadas à ideia de que os alunos que não seguem o currículo normal, necessitam de adaptar as suas problemáticas, logo precisam de adequações curriculares e cabe às escolas dar respostas às necessidades dos alunos. Mas analisaremos, com mais pormenor, o que são as necessidades educativas especiais.

Há alguns anos, as crianças, apesar de possuírem características diferentes das outras, eram ensinadas da mesma forma que as crianças do ensino regular. A Educação Especial era baseada na desigualdade, ou seja, as crianças eram ensinadas em locais distintos da escola e eram classificadas por deficiências, ficando bastante afastadas de todas as outras crianças da escola.

Era bastante vulgar classificarem e categorizarem as crianças por tipos de deficiência, visto que a ideia de que uma deficiência era uma doença foi muito comum nesses tempos e, por conseguinte, a população com deficiência ia ao médico. As crianças não eram exceção e esse facto levava a que essas crianças fossem orientadas para um sistema de ensino diferente, longe das escolas (cf. Niza, 1996).

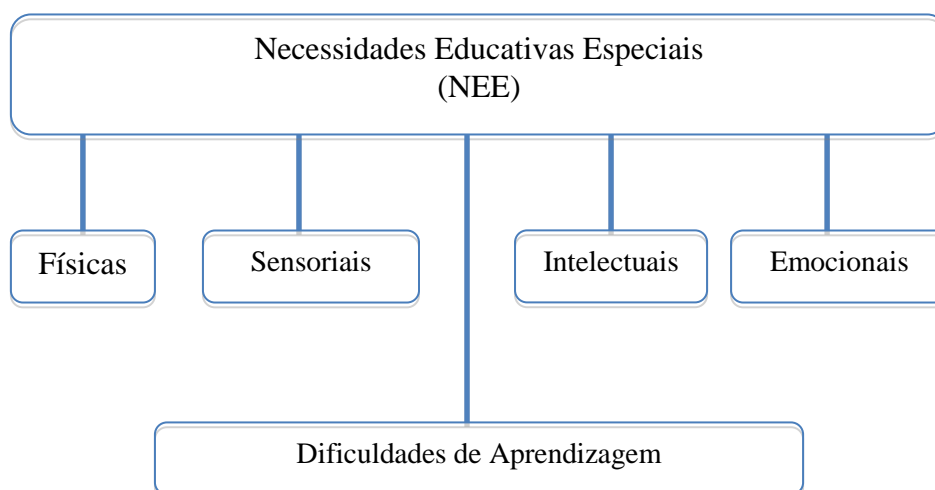
O famoso *Warnock Report*<sup>2</sup>, que surgiu na década de 70, mais propriamente em 1978, com a autoria de Mary Warnock (1978), foi o resultado de um estudo na área da Educação Especial que, com a intenção de melhorar a intervenção pedagógica de crianças e jovens com problemáticas, tentou reavaliar os métodos até então utilizados e encontrar respostas mais adequadas a estas crianças e jovens. Surge, então, nesse relatório, um conceito mais abrangente que engloba todos os problemas de aprendizagem, independentemente da

---

<sup>2</sup> O “relatório Warnock” foi apresentado ao parlamento do Reino Unido e resultou da primeira comissão britânica que foi constituída para reavaliar o atendimento às pessoas com necessidades especiais.

gravidade ou duração dos mesmos, revelados pelos alunos durante o seu trajeto escolar, devendo ser alvos de uma especial atenção por parte da Educação Especial. Warnock (1978) salientou que por terem ritmos de aprendizagem e capacidades diferentes, as dificuldades das crianças também se tornam distintas, aprendendo estas de acordo com o ritmo e a capacidade de cada um. Ora, o objetivo individual é superar as próprias dificuldades e todas as crianças, independentemente do ritmo, da capacidade, das dificuldades manifestadas, têm direito a um ensino adequado. Logo, a avaliação tem que ser adaptada também, com a existência de instrumentos de avaliação apropriados a estas crianças.

Vejamos, então, como podem ser consideradas as dificuldades de aprendizagem. Estas podem ser temporárias e/ou transitórias se forem diagnosticadas a tempo, podendo originar uma solução. Atentemos a seguinte figura:



**Figura 1** - Problemáticas associadas às NEE (adaptado de Correia, 1999: 48)

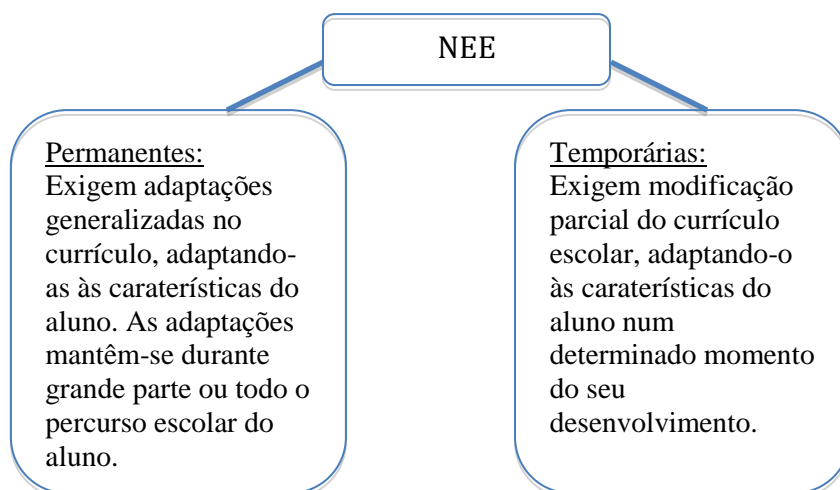
Assim, este conceito origina uma mudança na resposta que se deve dar às diferentes crianças, tendo que ser adequada a cada situação em particular, o que leva a que os docentes do ensino regular tenham um âmbito de intervenção mais alargado e vasto.

A postura do professor, a sua atitude, os seus critérios e intervenção pedagógicos terão que estar de acordo com as medidas de apoio e as adequações a adotar, tendo em vista as necessidades das crianças. Ora, estas medidas de apoio e as adequações que se pretende



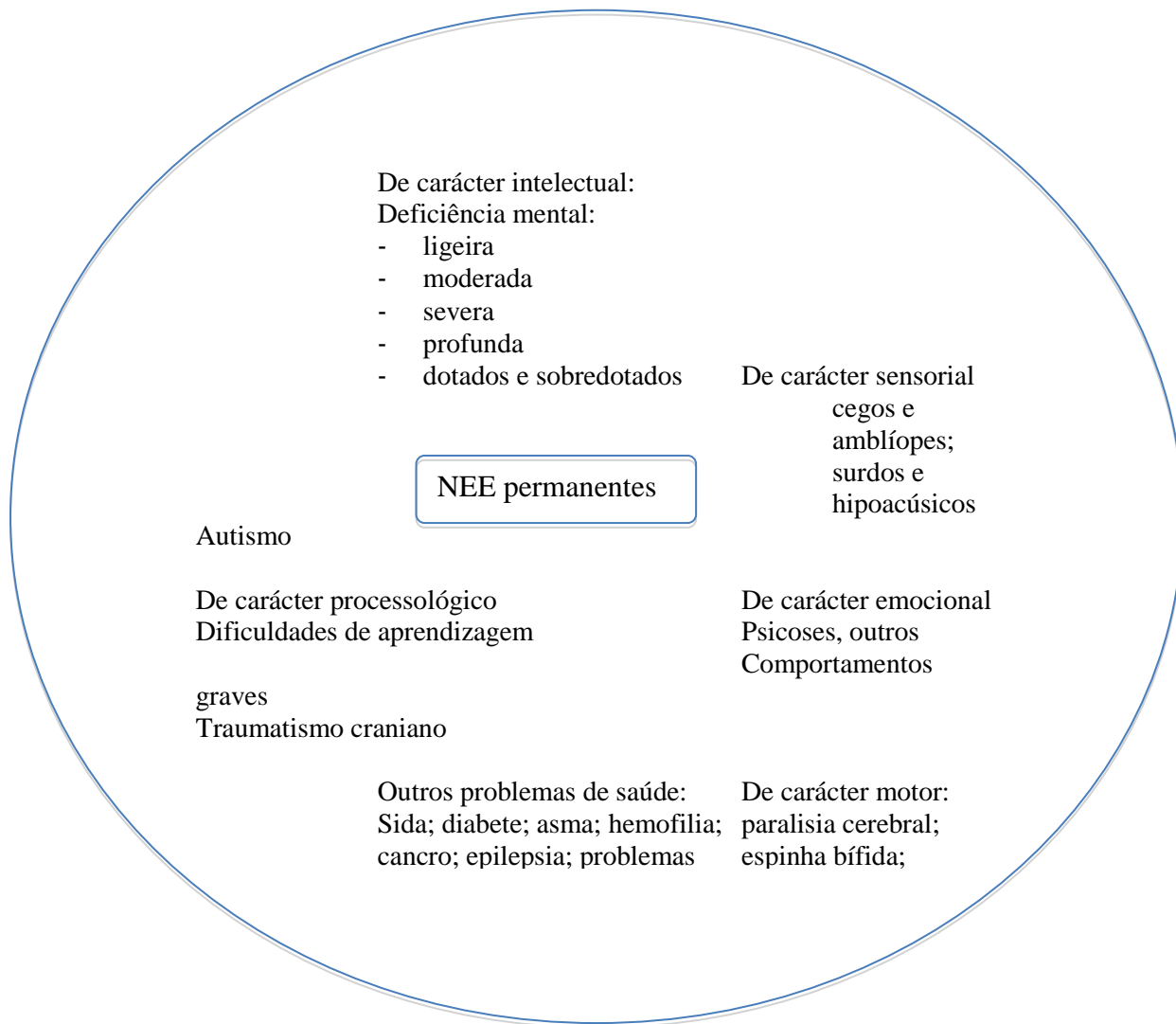
adotar podem variar, independentemente das necessidades e do meio. Segundo o conceito NEE criado no relatório Warnock, pode afirmar-se, então, que este não remete apenas para uma deficiência física ou intelectual, mas engloba também todo e qualquer apoio que um indivíduo possa precisar para colmatar as dificuldades que apresente numa determinada fase da vida.

Desta forma, Correia (1999) subdivide o tipo de problemas em dois grandes grupos:



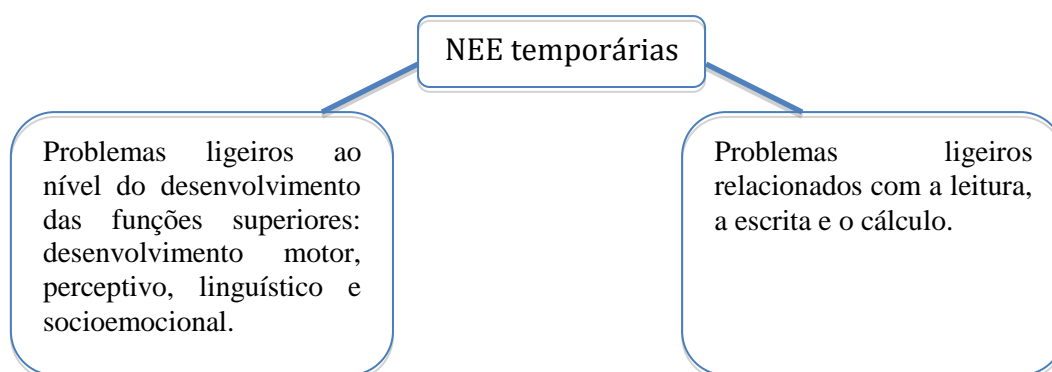
**Figura 2** - Tipos de NEE (adaptado de Correia, 1999: 49)

Ora, segundo Correia (1999), as crianças ou jovens que durante o percurso escolar desenvolveram mudanças consideráveis a vários níveis a até problemas de saúde, exigindo adequações mais generalizadas no currículo, adaptadas às características do aluno, são consideradas NEE permanentes. “As NEE permanentes são (...) objecto de avaliação sistemática, dinâmica e sequencial de acordo com os progressos do aluno de acordo com o seu percurso escolar.” (Correia, 1999: 49)



**Figura 3** - Tipos de NEE permanentes (adaptado de Correia, 1999: 50)

As NEE temporárias englobam um grupo de crianças, cujas características e condicionalidades de cada um, interfere com a aprendizagem, embora mais ligeiras. “As NEE temporárias são aquelas em que a adaptação do currículo escolar é parcial e se realiza de acordo com as características do aluno...” (Correia, 1999: 52). Poderão ser problemas ligeiros ou menos graves, independentemente das áreas de desenvolvimento.



**Figura 4** - Tipos de NEE temporárias (adaptado de Correia, 1999: 53)

Observemos, agora, a título de exemplo, alguns tipos de NEE permanentes:

Deficiência Mental	O funcionamento intelectual realiza-se bastante abaixo da média. As crianças apresentam problemas cognitivos dando origem às dificuldades na aprendizagem.
Dificuldades de Aprendizagem	As crianças apresentam dificuldades na compreensão e utilização da linguagem falada e escrita, revelam dificuldades em ler, escrever, efetuar cálculos, soletrar e pensar. Geralmente são as crianças com deficiências perceptivas, lesão cerebral, dislexia, disfunção cerebral mínima e afasia de desenvolvimento.
Perturbações Emocionais	As perturbações emocionais provocam na criança comportamentos desapropriados. Causam insegurança e não conseguem deixar a tristeza, sendo incapazes de lidar com situações mais complicadas.
Problemas Motores	

	Estas crianças perdem as capacidades motoras, afetando os movimentos e a postura. Muitas vezes devido a lesões congénitas ou adquiridas nas estruturas do sistema nervoso. Não obstante, possuem aptidões sensoriais, cognitivas e processológicas.
Deficiência Auditiva	A deficiência auditiva impede a criança de falar através do que ouve e comunica com ajuda de um aparelho auditivo, no caso parcial. Quando há uma perda total da audição, a criança comunica através da Língua Gestual, dos gestos.
Dotados e sobredotados	Os conceitos dotado e sobredotado são conceitos complexos, envolvendo um leque vasto de características e capacidades. As dificuldades provenientes das características e capacidades diversas poderão sentir-se ao nível da comunicação das crianças com os seus pares e até com os adultos. Elas próprias sentem-se diferentes, isolando-se, pois têm dificuldades em relacionar-se com outras pessoas, transformando-se em crianças ou jovens, muitas vezes, desajustados socialmente. Algumas crianças possuem talentos especiais, outras grandes capacidades intelectuais ou motoras.
Multideficiência	São crianças que apresentam uma deficiência mental severa ou profunda e com uma ou mais deficiências sensoriais ou motoras e/ou necessidades de saúde especiais. Constituem um enorme desafio em termos educativos.

Hiperatividade	Os exageros de conduta, diferenciam quem vive um momento atípico daqueles que sofrem de Transtorno do Défice de Atenção com Hiperatividade (TDAH), doença precoce e crónica que provoca falhas nas funções do cérebro responsáveis pela atenção e memória. O TDAH tem como factores preponderantes, a desatenção, a impulsividade e a hiperatividade, além de influências externas relevantes, como traumas inclusive cerebrais, infecções, desnutrição ou dependência química dos pais.
----------------	--

**Tabela 1** - Exemplo de alguns NEE permanentes

Importa reter que, independentemente do tipo ou classificação das NEE, estas crianças ou jovens necessitam de todo o tipo de medidas de apoio que as ajude no seu dia a dia. Tendo em conta as suas características e especificidades, podem usufruir de respostas educativas adequadas sempre que seja necessário, isto é, podendo ocorrer essa necessidade num determinado momento ou em todo o seu percurso.

## *1.2- Evolução da Educação Especial*

A história da Educação Especial pode ser dividida em diferentes fases, embora não sejam conhecidas referências no que respeita aos primórdios da mesma. Toda esta história respeitante a pessoas que foram consideradas “diferentes”, retrata, também a evolução de toda uma sociedade.

Ao longo da história, as pessoas consideradas “diferentes” nem sempre foram vistas da mesma forma. Lowerfeld (1950), professor de Educação Artística numa Universidade dos EUA, afirma que, a Educação Especial teve uma fase importante, devido às diversas individualidades, que eram pessoas “diferentes”, se terem destacado em diferentes áreas. Começou, então, a acreditar-se que as problemáticas destas pessoas “diferentes” poderiam ser ultrapassadas, tornando-se pessoas úteis para a sociedade e capazes de produzir algo. Assim, abriram-se as primeiras instituições para cegos, surdos e “deficientes mentais”. Lowerfeld (1950) afirma que existiram diferentes períodos da história, que correspondem a várias análises feitas a esta temática. É, portanto, com base neste autor que descreveremos estes períodos distintos.

Na Idade Média, denominada por Período da Separação, era recorrente a ideia de que as pessoas portadoras de limitações eram um perigo para a sociedade e que possuíam um espírito maligno, o que originou na marginalização destas pessoas. Na China, e em muitos outros locais do mundo, principalmente em sociedades orientais, estas pessoas eram vítimas de perseguições, sendo associadas à feitiçaria, à bruxaria e até ao demónio. Estes tipos de pensamento eram alvo de temor religioso, pois pensava-se que quem lhes fizesse mal seria motivo de represália por parte dos Deuses. A sociedade foi evoluindo com pequenos sucessos, como por exemplo, a prática do infanticídio, que foi acabando, apesar de ter demorado ainda algum tempo a ocorrer esse facto, uma vez que os direitos do cidadão com limitações não eram, ainda, reconhecidos.

As religiões monoteístas começaram a desenvolver-se e o aparecimento das primeiras sociedades Cristãs foi uma realidade, surgindo um período de Proteção, onde a Igreja protegia as crianças portadoras de limitações, bem como órfãs e, ainda, os idosos.

Nos séculos XVII e XVIII, estas crianças consideradas marginais, eram levadas para orfanatos e outras entidades públicas. Só por volta de 1520 é que surgiram as primeiras experiências bem sucedidas na Educação Especial. A partir daqui, a ideia da escolarização de crianças portadoras de limitações aparece. Nesta altura, e por iniciativa da Igreja Católica, esta nova visão permite criar diferentes instituições com o intuito de garantirem acolhimento e acesso à educação. Já nos finais do século XVIII, inícios do século XIX, nasce a época da institucionalização de pessoas portadoras de limitações, designado de Período da Emancipação, um período pertinente para o aparecimento da Educação Especial. Por esta altura, a sociedade ao perceber a necessidade de apoiar e resolver os infortúnios das pessoas com limitações, surge, então, as primeiras escolas. Contudo, é já no início do século XX que a Educação Especial faz parte das escolas em regime de internato, embora já se falasse do sistema integrado. Os professores começam, então, a frequentar ações de formação que as instituições criam e as primeiras associações profissionais aparecem.

O alargamento da escolaridade básica permitiu detetar, em muitos alunos, graves dificuldades em acompanhar o ritmo “normal” da turma e um baixo rendimento em relação à idade cronológica, principalmente os que revelavam limitações.

Surge o Período da Integração, com um novo conceito diferente na Educação Especial. Este conceito assenta nos níveis de capacidade intelectual e origina novos métodos e técnicas de desenvolvimento. Ora, grandes alterações começam a surgir na Educação e esta reviravolta deve-se a alguns fatos importantes tais como: a Declaração dos Direitos da Criança, em 1921; a Declaração dos Direitos Humanos, em 1948; e duas ideias essenciais: a escola deveria estar acessível a todas as crianças e a segregação é indesejável, originando opiniões acerca destas ideias. Deste modo, as crianças participam, então, nas atividades desenvolvidas pela turma regular, beneficiando de apoio específico.

Após a divulgação do já referido *Warnock Report* (1978) veio dar um novo rumo à Educação Especial e evidenciar a integração e introdução de novas práticas aos alunos com Necessidades educativas Especiais. Com este relatório, a ideia de que todas as crianças deveriam ser consideradas na sua particularidade e que se deve dar respostas imediatas às

suas necessidades e especificidades devem tornar-se prioridades na Educação Especial. Pois o *Warnock Report* (1978) alude a que o aluno que apresenta limitações significativas nas diferentes áreas do desenvolvimento (física, intelectual, sensorial...), interferindo estas na aprendizagem, impondo uma abordagem do currículo de forma diferente, é um aluno com NEE. Surge, assim, ao aparecimento de novas práticas e conceitos no âmbito da Educação Especial. Warnock (1978) permite que se passe, então, por uma mudança considerável, uma vez que o ensino começa a reconhecer que as necessidades dos alunos com necessidades especiais que revelam dificuldades não são, apenas, de ordem médica, mas, também, de ordem educacional. Logo, a sociedade vê asseverada igualdade de oportunidades, o direito à educação pública e gratuita e a serviços de Educação Especial que, num meio o menos limitativo possível, sejam capazes de satisfazer as necessidades educativas.

O aparecimento do conceito NEE gerou uma modificação da oferta educativa do ensino regular e, conseqüentemente, a necessidade de construir uma Escola Inclusiva. Daí, em 1944, a partir da conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, que deu origem à Declaração de Salamanca, assinada por representantes de 92 países, onde se inclui Portugal, a qual traçou linhas orientadoras para que os países unam esforços para a implementação de uma Escola Inclusiva. Esta Declaração pretendeu, assim, reforçar a ideia de que todas as crianças têm o direito à educação e à igualdade de oportunidades para as pessoas com limitações e à promoção de acesso à educação de pessoas com necessidades educativas especiais.

Com o objetivo de desenvolver uma pedagogia centrada nas crianças e nos jovens com NEE, baseada nas potencialidades dos mesmos, a Escola Inclusiva diferencia o ensino para as crianças com NEE.

Atualmente, o Decreto Lei 3/2008, que vigora no sistema de ensino, pretende “ (...) a inclusão educativa e social, o acesso e o sucesso educativo, a autonomia, a estabilidade emocional, bem como a promoção da igualdade de oportunidades (...) ” (art.1º, ponto 2) e a melhoria da qualidade de ensino.



Um aspecto determinante dessa qualidade é a promoção de uma escola democrática e inclusiva, orientada para o sucesso educativo de todas as crianças e jovens. Nessa medida, importa planear um sistema de educação flexível, pautado por uma política global integrada, que permita responder à diversidade de características e de necessidades de todos os alunos que impliquem a inclusão das crianças e dos jovens com necessidades educativas especiais, no quadro de uma política de qualidade orientada para o sucesso educativo de todos os alunos. (D.L: 3/2008).

Para que tal aconteça é determinante, segundo este Decreto, definir princípios, valores e instrumentos fundamentais para a igualdade de oportunidades. De outro modo, falar-se-ia de uma utopia.

Este D. L. veio alterar o Decreto-Lei 319/91 e apresenta respostas diferentes e diversificadas às necessidades específicas de cada aluno que revela ter necessidades especiais, tornando-se imprescindível o desenvolvimento de medidas e estratégias com vista à inclusão dos alunos num ensino direcionado para o sucesso. A Escola, é pois, um agente democratizante do ensino, onde todos os alunos, independentemente das suas limitações, têm direito a uma educação justa e integrada, desenvolvendo técnicas, métodos e estratégias que lhe permita adequar as respostas às necessidades de cada aluno. Note-se, contudo, que para que a Escola adopte práticas inclusivas com sucesso, ela tem que ter serviços especializados, técnicos capazes e bem formados e atitudes responsáveis por parte de todos os intervenientes educativos. O papel das famílias é bastante importante e torna-se imperativo pensar que, num passado recente, estas famílias não beneficiariam de um qualquer estímulo ou interesse pela vida escolar e social das suas crianças que exigem cuidados e necessidades especiais.

### 1.3- Da integração à inclusão

Ao longo dos tempos, a escola teve um papel fundamental, na medida em que teve que alterar mentalidades no que à Educação Especial diz respeito. As ideias de pôr de lado as práticas segregadoras e abraçar as metodologias que tinham como objetivo envolver os alunos com NEE nas atividades desenvolvidas na escola começam a ser uma realidade. A *National Association of Retarded Citizens* (NARC) dos EUA, estabelece a integração e torna-a acessível através de métodos e técnicas adequadas às especificidades de cada aluno, originando uma melhor convivência entre os alunos com necessidades especiais e promovendo, assim, a igualdade de oportunidades: “escola para todos”.

Para Sanches e Teodoro (2006) dentro das escolas regulares, a integração escolar das crianças com NEE permite um ensino paralelo ligado à Educação Especial, em especial para os alunos com NEE e para os professores de Educação Especial. O papel dos professores torna-se importante na medida em que são estes que têm que acompanhar os alunos com o intuito de lhes desenvolver capacidades que lhes permitam estar inseridos no meio escolar regular e, se não o conseguirem, serem devida e convenientemente encaminhados. Estes autores defendem, ainda, que

o aluno está na classe regular e tem um professor de educação especial que para ele faz um programa, para compensação das suas áreas deficitárias e o desenvolve individualmente com o aluno, fora da sala de aula, onde se encontra a classe a que este aluno pertence. (Sanches e Teodoro, 2006: 68)

A integração escolar foi, para Sanches e Teodoro (2006), uma vitória para a educação, dado que aproximou da escola, as crianças com certas problemáticas que, até então, estavam nas instituições de ensino especial, promovendo a partilha de um espaço novo e do convívio com novos parceiros, ajudando na socialização destas crianças, para além de estarem a aprender. As práticas pedagógicas foram transportadas das instituições de ensino especial para a escola regular, mantendo a vertente educativa.

O princípio da integração implica, então, reforçar as áreas fracas dos alunos com NEE, integrados nas turmas regulares, mas ajudados por um professor de educação especial que desenvolve um programa individual adequado às características e especificidades dos alunos, pensado, desenhado e desenvolvido, essencialmente, por esse mesmo professor.

Assim, adequando as respostas às necessidades das crianças com NEE, a integração ocorreria de diferentes formas:

<b>Integração física</b>	A ação educativa era realizada em Centros de Educação Especial, instalados junto das Escolas, mas com diferente organização.
<b>Integração funcional</b>	Utilização dos mesmos recursos, em momentos diferentes, por alunos com deficiência e alunos das escolas regulares;  Utilização simultânea dos recursos por parte dos dois;  Utilização comum de algumas instalações, simultaneamente e com objetivos educativos comuns.
<b>Integração social</b>	Integração individual de um aluno considerado “deficiente” num grupo/classe regular.
<b>Integração na comunidade</b>	Continuação, na juventude e na vida adulta, da integração escolar.

**Tabela 2** - Formas de integração (adaptado de Bautista 1997: 30-31)

A escola deve garantir condições adequadas o mais possível ao desenvolvimento das crianças com NEE, inseridas num meio que deve ser o menos limitativo possível, porque “... não se compreende, [...], uma Educação Especial para uma fatia de crianças/jovens, [...] que seja necessário separar as pessoas para as educar, para as ensinar a viver com outros, para as juntar depois.” (Sanches & Teodoro, 2006: 68). Assim, as escolas encontram-se perante situações de insucesso e exclusão de crianças e jovens com NEE. Por isso, nos EUA aparece um movimento que integra os alunos com limitações nas turmas regulares, o denominado *Regular Education Initiative* (REI), que alertou para a urgência de se ter que acabar com um meio limitativo que impossibilita as crianças de participarem ativamente na vida escolar, bem como estabeleceu a ligação entre o ensino regular e a educação especial.

Assim, de acordo com esta linha de pensamento, e partindo do princípio da inclusão traçado pela Declaração de Salamanca, que diz que

as crianças e jovens com NEE devem ter acesso às escolas regulares e a elas se devem adequar, através de uma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades; as escolas regulares, seguindo esta orientação inclusiva, constituem os meios capazes para combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo uma educação para todos... (Declaração de Salamanca)

A escola inclusiva deverá ser facilitadora e impulsionadora das competências fundamentais do desenvolvimento da criança, quer seja ao nível académico, social, emocional ou pessoal. Torna-se, assim, fundamental que haja um trabalho em conjunto da educação regular e da especial, para pôr em prática e desenvolver estratégias eficazes para se criar escolas para todos.

Com um novo modelo que contempla a diversidade, entende-se por inclusão

[...] a inserção do aluno com NEE na classe regular, onde, sempre que possível deve receber todos os serviços educativos adequados, contando-se para esse fim com um apoio adequado (e.g. de outros técnicos, pais, etc...) às suas características e necessidades. Estes serviços educativos podem ser complementados com tarefas que envolvam a participação comunitária, que possibilite ao aluno o desenvolvimento de aptidões, inerentes ao quotidiano de cada um (e.g. lazer, emprego, ajustamento social, independência pessoal, etc.). (Correia, 2003: 16)

A inclusão deve, então, ter um carácter flexível, de modo a incluir crianças com NEE nas escolas regulares, com a garantia de que as suas características, capacidades e necessidades individuais sejam respeitadas e, sempre que as situações exijam, sejam ponderadas diferentes opções para essas crianças com NEE. Assim, os seus direitos estão salvaguardados. Deste modo, ao refletir-se sobre os conceitos de integração e inclusão, nota-se a continuidade educativa, mas no que diz respeito às respostas aos alunos com NEE, os conceitos parecem incompatíveis.

Se, por um lado, a integração dá, na maioria dos casos, relevância a apoios educativos directos, para alunos com NEE fora da classe regular, a inclusão proclama esses apoios, na maioria das vezes indirectos, dentro da sala de aula e só em casos excepcionais, é que os apoios devem ser prestados fora da classe regular. Verifica-se assim que, no caso do modelo inclusivo, o ensino é orientado para o aluno, visto como um todo, considerando três níveis de desenvolvimento essenciais – académico, socioemocional e pessoal. (Correia, 2003: 22)

O aluno é mantido na sala de aula, segundo o modelo inclusivo, embora diga que, se a

situação o exigir, este deverá considerar um conjunto de recursos de forma a garantir e potenciar um apoio fora da aula regular. É um modelo virado para a defesa dos direitos dos alunos com NEE e para a promoção de igualdade de oportunidades. Este modelo coloca a sociedade como responsável pela mudança e nesse sentido, a escola deve reconhecer não só a criança enquanto aluno, mas também como pessoa, e deverá respeitar os três níveis de desenvolvimento.

A escola inclusiva encara o aluno como um todo, logo as várias entidades assumem responsabilidades. Assim, a escola inclusiva implica a diversidade enquanto fator de melhoria da aprendizagem, o respeito pela diferença, dentro ou fora da escola e a adaptação do currículo comum. Apoia os alunos na sala de aula, promove a colaboração entre profissionais e ainda a participação dos pais e encarregados de educação na estruturação e intervenção educativa. “Uma escola inclusiva é aquela que educa todos os alunos dentro de um único sistema, com o compromisso de lhes proporcionar programas educativos adequados às suas capacidades e apoios tanto para os professores como para os alunos, em função das suas necessidades.” (Correia, 2003: 63)

## **2- As TIC e a aprendizagem de alunos com NEE**

## 2.1- As TIC

A última década do século XX assistiu ao aparecimento e à expansão rápida de diferentes Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Começamos este capítulo, pela breve definição do conceito Tecnologia. No dicionário da Língua Portuguesa (1998), a tecnologia diz respeito ao “...conjunto dos instrumentos, métodos e progressos específicos de qualquer arte, ofício ou técnica”. (Costa e Melo, 1998: 1574). Ora, a Tecnologia é, então, a aplicação de métodos e técnicas científicas na produção dos instrumentos necessários à resolução dos problemas práticos da vida humana. Esta permite a mudança e manipulação do ambiente onde o homem vive.

Estas novas tecnologias têm como objetivos principais os de possibilitar a comunicação entre as pessoas e facilitar o acesso às informações diversas. Elas criam novas formas de convivência e interação entre as pessoas inserindo-as num novo ambiente social.

Assim, as TIC aplicadas à educação podem ser uma mais valia e uma das respostas mais inovadoras como recurso educativo. Podem contribuir para a integração plena de todos os alunos, sejam ou não considerados alunos NEE. É neste contexto que a utilização das TIC pode e deve ser uma ferramenta que contribui para fornecer ao aluno NEE um instrumento importante para a sua integração escolar e social e para que a sua escolaridade básica seja desenvolvida numa escola “para todos”.

## 2.2- As TIC e a Educação

A evolução das tecnologias tem sido cada vez maior e a dependência do computador é bastante acentuada na sociedade, em todas as áreas, quer seja no dia a dia de um utilizador vulgar, quer seja no quotidiano de alguém que as utiliza como ferramenta de trabalho. Lou, Abrami e d'Apollonia (2001) defendem que este rápido avanço, além de influenciar a sociedade, está, também, a mudar o modo como é perspectivada a educação em todos os domínios. Com efeito, quase todas as escolas possuem meios técnicos capazes de substituir, na perfeição, o quadro e o giz.

Esta evolução da informática foi sentida pela sociedade, a vários níveis e isso fez com que as novas tecnologias fossem utilizadas muito para além do simples utilizador e fez com que estas fossem exploradas de forma a serem consideradas uma ferramenta de trabalho. Esta evolução permitiu que, posteriormente, as novas tecnologias fossem introduzidas nos currículos escolares, de modo a que se dotasse os alunos de competências para a utilização das mesmas.

O estudo da OCDE<sup>3</sup>, *Learning to change: ICT in Schools* (2001) afirma que as TIC estão a transformar o ensino, pois novos projetos estão a surgir com o intuito de incentivar as comunidades escolares e a introduzir as TIC nos referidos meios.

O funcionamento da comunidade escolar é, claramente, influenciada por esta transformação visto que, não basta instalar novos *softwares* e outras ferramentas, mas é fundamental tirar partido das vantagens da utilização das novas tecnologias, de modo a que estas tragam benefícios para a aprendizagem dos alunos. Contudo, não podemos considerar o uso do computador como o salvador da escola e, assim sendo, referimos a pertinência da opinião de Nóvoa, citado por Costa, quando afirma que

as novas tecnologias constituem uma referência de primordial importância para a pedagogia contemporânea. E, no entanto, seria um erro considerá-las como mais uma “solução mágica”. E erro maior, seria apostar tudo na multiplicação de computadores nas escolas, como se isso, por si só, contribuísse para a tão apregoada “modernização” (Nóvoa citado por Costa, Peralta e Viseu, 2007: 11).

É um desafio a utilização das TIC nas escolas, que pretende dar resposta à sociedade que cada vez mais exige à escola e que deseja que os seus alunos desenvolvam outras

---

<sup>3</sup> Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico



competências para além daquelas que estão ligadas à aquisição de conhecimentos. Os alunos precisam de adquirir conhecimentos, naturalmente, mas também têm de se tornar autónomos e saber procurar o que pretendem, questionar o que encontram e formular opiniões baseadas nas informações que recolhem. O uso do computador vem auxiliar o aluno, na medida em que constitui um importante instrumento de comunicação e aprendizagem. Mas teremos de dar destaque a este ideal positivista do uso do computador através da necessidade de adotarmos uma nova pedagogia em contexto de sala de aula, e para tal citamos Nóvoa:

(...) antes de pensarmos as mudanças tecnológicas, na reestruturação das escolas ou mesmo na formação de professores, deveríamos ter um entendimento claro sobre a necessidade de uma *nova pedagogia* baseada na interactividade, na personalização e no desenvolvimento da capacidade autónoma para aprender e para pensar. (Nóvoa, 2007, citado por Costa, Peralta e Viseu, 2007: 11)

Teodoro e Freitas (1992) declaram que as TIC permitem:

Disponibilizar ferramentas que ajudam a deslocar o centro do processo ensino/aprendizagem para o aluno, favorecendo a sua autonomia e enriquecendo o ambiente onde a mesma se desenvolve. Permitem a exploração de situações, que de outra forma seria muito difícil de realizar. Possibilitam ainda a professores e alunos a utilização de recursos poderosos, bem como a produção de materiais de qualidade superior aos convencionais. (p. 28)

Muitos professores introduzem, manifestamente, as novas tecnologias nas suas aulas. Antigamente os professores tinham atitudes menos positivas face ao computador, porém, o medo e a desconfiança do seu uso dissipou-se. O professor tem de refletir sobre a melhor forma de utilizar estes recursos, atendendo às características dos seus alunos, integrando-os nas estratégias de ensino e nos objetivos de aprendizagem que pretende atingir.

Para efetuar uma abordagem mais consistente deste tema, aludimos a Amarante (2007) que fala da ligação entre a adequação das TIC ao desenvolvimento cognitivo das crianças pequenas (educação pré escolar). A autora afiança que as crianças pequenas revelam aptidões e competências para lidar com o computador, demonstrando conforto e confiança na sua utilização, não demonstrando dificuldades em operar com a sua linguagem simbólica, sendo que o computador facilita o estabelecimento de relações entre o concreto e a sua representação. É a partir de palavras, imagens ou símbolos que as crianças refletem mentalmente sobre objetos, pessoas e acontecimentos. Amarante prossegue e relembra, também, a importância do papel do professor no que concerne aos alunos mais novos que

necessitam de uma atenção diferenciada e sistemática por parte deste. Assim, dá muito valor ao papel do professor, tanto ao nível da orientação, como da criação dos contextos adequados, do desenvolvimento de modelos estratégicos com o objetivo de uma aprendizagem significativa.

A tecnologia na educação, pode efetivamente, ser uma mais valia, mas tudo depende do modo como a utilizamos. Com a inserção do computador na escola não se pretendem mudanças curriculares, nem a camuflagem de processos de aprendizagem mais antigos, baseados no ensino verbal. Pretende-se um ensino mais experimental, um ensino que leve os alunos a empenharem-se sobre os temas que mais os motivem, podendo aprofundar os assuntos sobre os temas tanto quanto desejem. (Santos, 2006: 101)

O professor dispõe, atualmente, de um conjunto de *software* que poderá disponibilizar aos seus alunos. Acerca da importância do *software*, a autora, referindo autores, diz-nos que “se o programa de computador for adequado e apresentar à criança uma representação concreta do mundo real que ela possa experimentar e explorar de forma significativa, então o computador está proporcionar-lhe uma experiência concreta de aprendizagem.” (Haugland & Wright, 1997, cit. in Amante, 2007: 104)

Podemos, então, afirmar que a implementação das TIC para a melhoria do processo de ensino aprendizagem deve ser realizada tendo em conta o contexto educativo em que os alunos estão inseridos; tal é determinado, em parte, pelo conhecimento do contexto social dos alunos, pela formação dos professores e pelo interesse que estes manifestam em implementar as TIC nas suas práticas pedagógicas. Esta ideia é defendida e reforçada por Ely (1997) quando considera que as TIC, quando adaptadas e sendo parte integrante de outras estratégias, formam uma mais valia para o sucesso das aprendizagem dos alunos, levando-os à construção do seu próprio conhecimento, tornando mais enriquecedor todo o processo de ensino aprendizagem. Crook (1998) também afirma que os alunos aprendem melhor e obtém mais sucesso se tal processo for realizado no sentido de ir ao encontro do aluno, ou seja, centrado no seu ritmo de aprendizagem e nas suas capacidades, objetivos e centrado no conhecimento já adquirido pelo aluno. Para além disso, a utilização das TIC na sala de aula, pode servir como a ponte entre turmas de outras escolas, de outras cidades e até de outros países. Este tipo de comunicação tanto contribui para o sucesso de alunos como de professores, pois desta forma podem trocar ideias, sugestões para as suas práticas, deixando de estar isolados nas suas salas e dinamizando projetos interescolares.

Assim sendo, podemos afirmar que o uso das TIC em contexto de sala de aula, como recurso com potencial ao serviço do professor e da sua prática de ensino e de aprendizagem para alunos com NEE, as novas tecnologias criaram grandes expectativas, pois permitem a estas crianças desempenhar, com maior eficácia, algumas tarefas, aumentando as suas possibilidades nas áreas em que elas se encontram afetadas, podendo o computador ser considerado como a única forma eficaz e viável para que algumas crianças realizem determinadas atividades que de outra forma não seriam possíveis.

### 2.3- As TIC na aprendizagem de alunos com NEE

Até agora, comprovamos que o uso das TIC favorece determinados comportamentos e influencia nos processos de aprendizagem. Verificamos, também, que a escola se deve adaptar no sentido de satisfazer as necessidades dos alunos, tendo em consideração que todos são diferentes, têm vivências diversificadas e até mesmo ritmos de aprendizagem diferentes. Nesta perspetiva, e para que a escola se torne “uma escola para todos”, achamos que as adaptações curriculares, o desenvolvimento de estratégias diversificadas e adequadas e uma boa organização escolar são medidas que devem ser implementadas nos estabelecimentos de ensino e, posteriormente, ser executadas pelos diversos elementos da comunidade educativa com vista ao desenvolvimento de um trabalho colaborativo de forma a garantir um bom nível de educação para todos e, conseqüentemente, facilitar a inclusão de crianças e jovens com NEE na sociedade. A utilização adequada e planeada fomenta o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos com NEE e, ainda, contribui para o seu sucesso de inclusão na escola regular.

A adequação e integração das TIC no processo ensino aprendizagem dos alunos com NEE começa a ter vantagens, quer ao nível das escolas, quer ao nível do esforço dos professores; No entanto, os pontos fracos são, ainda, uma realidade, como por exemplo, a falta de formação especializada de professores e a disponibilidade limitada dos recursos especializados em *hardware* e *software*. A introdução e a concretização das medidas que contemplam a utilização das TIC, na aprendizagem das crianças com NEE, é ainda parca.

Mesmo quando motivados para o uso dos computadores e da Internet, os professores deparam-se com grandes dificuldades, sobretudo porque não tiveram a preparação específica e adequada para o fazerem, dificilmente conseguindo concretizar propostas para além do que habitualmente fazem com os seus alunos. (Costa, Peralta e Viseu, 2007: 15)

Santos (2006), relativamente ao papel do professor perante a introdução desta importante ferramenta no ensino, cita Ponte (1992), que afirma que “quem não for capaz de utilizar e compreender minimamente os processos informáticos, correrá o risco de estar tão desinserido na sociedade do futuro como um analfabeto o está na sociedade de hoje” (p. 5). Torna-se necessário que o professor tome consciência de que a introdução das TIC no ensino é inevitável e como tal, está perante um novo modelo de educação. Deste modo, o

professor deve adotar uma atitude positiva e assumir um papel de intermediário entre as ferramentas tecnológicas e as novas situações de aprendizagem, de modo a estar preparado para a resolução de novos problemas e promover o desenvolvimento de novas capacidades cognitivas. O computador pode favorecer estas novas situações, através de propostas interativas e motivadoras que estimulam o aluno a ter um melhor desempenho.

As TIC tornaram-se, hoje, numa mais valia no desenvolvimento de crianças com NEE. Estas são uma ajuda fundamental na transformação de oportunidades e de formação, porém, é necessário traçar objetivos concretos de forma a adaptar a sua utilização às exigências das crianças e dos jovens. As TIC favorecem a integração das crianças, quer na escola, quer no mundo social, permitindo a integração dos jovens no mundo do trabalho e da formação profissional. As crianças com NEE conseguem, através do contato frequente com as TIC, desenvolver determinadas capacidades que lhes permitem aceder às tecnologias de forma a terem acesso ao conhecimento, à aprendizagem, à ocupação dos tempos livres, ao lazer, ao desenvolvimento de capacidades intelectuais, ao contato com grupos de interesse comuns, evitando, assim, a exclusão e favorecendo a plena integração dos jovens. O uso do computador e das restantes ferramentas contribuem, ainda, para o desenvolvimento cognitivo, motor e para o desenvolvimento da linguagem ou outras capacidades académicas. Santos (2006) assevera que as TIC são fontes de motivação para os alunos que revelam frequentemente fracos resultados escolares, uma vez que incentivam à descoberta e consequentemente, a aprendizagens bem sucedidas. Como refere Machado (1992) as TIC, através da utilização de programas elaborados visando as necessidades individuais dos alunos, “serão de extrema utilidade para a recuperação de alunos com dificuldades de aprendizagem” (p. 82) e através do uso do computador na sala de aula, é possível pôr em prática o ensino centrado no aluno, adaptando conteúdos de acordo com as suas características individuais, de modo a responder à diversidade e às necessidades destes. Adequadamente utilizado, por parte do professor, os alunos com NEE poderão utilizar o computador autonomamente, e posteriormente serem eles próprios a apresentar os seus trabalhos à turma, interagindo, desta forma, com os colegas.

Ponte (1992) considera que, aquando da utilização dos computadores pelos alunos com dificuldades de aprendizagem, os mesmos, podem obter resultados muito positivos:

Globalmente, a maioria das indicações aponta para a possibilidade de desenvolver

novas estratégias cognitivas, para a criação de sentimentos de autoconfiança, maior responsabilização do aluno pelo seu próprio trabalho, novas relações professor-aluno e laços de cooperação e entreajuda entre alunos. (p. 133)

De referir, ainda, que o computador revela ser um meio muito mais atrativo e inovador para as aprendizagens deste tipo de alunos. Ao fazerem algo que lhe interessa, mais facilmente estarão dispostos a trabalhar e a conseguir ultrapassar as suas dificuldades. A relação que vão estabelecendo com o professor e com os colegas juntamente com a alegria e bem estar alcançados com o seu sucesso, irá melhorar a sua autoestima e a forma como encaram a escola e o seu papel a desempenhar nela.

Correia e Martins (2002) definem dois objetivos pertinentes, no que toca à vivência escolar dos alunos NEE e à utilização das TIC: a) “Aumentar a eficiência e desvantagem destes alunos, aumentando a sua integração escolar e social; b) Desenvolver capacidades para aceder e controlar tecnologias com determinado nível de realização.” (Correia e Martins, 2002: 71). Assim, é necessário que se procurem todas as maneiras e formas adequadas que facilitem as aprendizagens destes alunos.

Machado (1992) fala-nos de alguns aspetos da utilização do computador em contexto de sala de aula inclusiva, quando diz que alguns programas de computador “... serão de extrema utilidade para a recuperação de alunos com dificuldades de aprendizagem” (Machado, 1992: 82). Esta afirmação remete-nos para Amarante, que alia a motivação e interesse tanto das crianças em geral, como das crianças NEE ao *software* educativo de qualidade, desenvolvido a partir das necessidades educativas dos alunos. (Amarante cit in Santos, 2006).

Ainda no que respeita à adequação do *software*, Santos afirma:

A correta utilização do computador e a consequente exploração do diversificado *software* educativo podem ser instrumentos muito eficazes para melhorar o processo de ensino-aprendizagem (...). O computador pode proporcionar um ensino individualizado, facilitador da aprendizagem, sobretudo em situações de alunos com Necessidades Educativas Especiais (...). (Santos, 2006: 111)

Damos destaque, ainda, à opinião de Nóvoa (2007), quando recentrando o papel do professor nas dinâmicas de mudança com o uso das TIC em educação, nos diz:

Se é certo que o discurso do professor, enquanto meio de comunicação não detém a velocidade da luz que caracteriza a tecnologia cibernética, é igualmente um facto que

a sua voz e a instantaneidade da sua audibilidade na clareira comunicativa que é o espaço da sala de aula, a polimorfia das diversas linguagens de que se serve, a temperatura do olhar, a postura corporal, os gestos, a entoação, o ritmo da fala, fazem dele o meio privilegiado e incontornável de qualquer ensino. (pp. 11-12)

As TIC são vistas, pois, não como a salvação dos alunos com NEE, mas como mais um recurso que os professores têm para bem desempenharem os seus papéis no processo ensino aprendizagem: “A utilização das Novas Tecnologias na Educação Especial é acima de tudo mais um conjunto de estratégias, cuja avaliação terá de ser validada em função do contexto específico de aplicação e não por si mesmas.” (Rodrigues et al., 1991: 115)

Para concluirmos este ponto do nosso trabalho, podemos afirmar que as TIC contribuem, de modo visivelmente notório para o processo de ensino aprendizagem na vida de crianças com NEE, uma vez que desempenham um papel facilitador e promovem a existência da “escola inclusiva”. Portanto, é fundamental a intervenção educativa especializada bem como meios e cuidados especiais.

As TIC, na vida quotidiana das crianças com necessidades educativas especiais, podem promover o acesso ao conhecimento e à aprendizagem, a ocupação de tempos livres, a interação social e respetiva integração, a fuga à rotina, para além do desenvolvimento de capacidades cognitivas e intelectuais. Deste modo, é-nos permitido afirmar que as TIC detêm um papel enriquecedor no dia a dia das crianças com necessidades educativas especiais, visto que aumentam a sua eficiência e, por conseguinte, a sua realização pessoal, e, ainda, desenvolve as suas capacidades para aceder e controlar tecnologias com elevado nível de satisfação e realização. Por isso, é necessário e é, também, de extrema importância, o desenvolvimento de *software* educativo com qualidade e que dê resposta às necessidades destas crianças. Todas as pessoas conhecem o valor do computador e comprovam que este pode contribuir para ultrapassar algumas dificuldades que as crianças com NEE possuem, nomeadamente no domínio da língua e da escrita. Tal superação destas dificuldades pode, até certo ponto, melhorar significativamente a autoestima e autoconfiança destas crianças.

As potencialidades das Tecnologias da Informação e Comunicação são cada vez maiores, ao promover um novo paradigma de sociedade que facilitará a integração das crianças com limitações na vida ativa. É, assim, indispensável explorar as possibilidades que o

computador nos oferece, como por exemplo, utilizar programas já existentes, reconhecer e identificar quais os programas que melhor se aplicam às necessidades educativas da criança, bem como qual a melhor forma de o usar.



#### *2.4- Fatores facilitadores e impeditivos do uso das TIC nas NEE*

Hoje em dia, o ensino e a aprendizagem dos alunos com NEE não passa sem o recurso às TIC, sendo que para estas crianças e jovens, o processo de aprendizagem é mais vantajoso e para os professores, mais facilitado. No entanto, no que toca aos professores, existe, ainda, a necessidade de um esforço suplementar no sentido de reformular e aperfeiçoar as suas práticas pedagógicas. Com a utilização das TIC nas escolas, cabe ao professor, como já foi referido anteriormente, orientar os alunos para o desenvolvimento da capacidade de pesquisa e de descoberta. Além disso, são os professores que, como sempre, têm a responsabilidade de fazer nascer novas situações de aprendizagem. Com a introdução das TIC nas práticas pedagógicas dos docentes, existe a responsabilidade acrescida de adequar as situações de aprendizagem às ferramentas tecnológicas a partir das quais os alunos podem desenvolver a autonomia e o espírito crítico. Lou, Abrami & d'Apollonia (2001) afirmam que “os alunos aprendem bem em conjunto [...] a colaboração entre pares, exposição a múltiplas perspectivas, podem ser processos importantes para o aluno construir o seu próprio conhecimento. Apesar das restrições práticas, devem estar em grupo quando usam o computador” (p. 451). Torna-se imperioso, em muitos contextos escolares, que se estude esta colaboração, para que os alunos com NEE não sejam marginalizados e/ou postos de parte. Do mesmo modo, sempre que a constituição de grupos seja uma exigência em contexto de sala de aula, a decisão deverá ser, sempre, dirigida pelo professor, uma vez que a utilização das TIC, nomeadamente do computador, resvala, inúmeras vezes, para os jogos e aplicações pouco pedagógicas.

Não obstante, os próprios alunos tornam-se, também eles, intervenientes ativos no controlo da informação, porquanto fazem a gestão da aprendizagem de acordo com o seu ritmo e interesse.

A mais valia que as TIC representam na promoção da interação entre os alunos, originando a concepção de ambientes de partilha de ideias e de objetivos comuns, promove a aprendizagem. Esta interação fomenta o contato com diversas culturas, aumentando a capacidade de comunicação, sendo a sua motivação favorecida e, assim, permite que o aluno construa a sua própria aprendizagem de modo ativo.

No entanto, a falta de formação dos professores na área das novas tecnologias poderá impedir que estas ferramentas sejam introduzidas na prática pedagógica dos professores, principalmente na sala de aula. Os docentes necessitam de compreender as vantagens do uso dos computadores antes de os colocar à margem ou impedi-los de fazerem parte das suas novas metodologias. Neste sentido, Ponte (1997) revela-nos:

As crianças e os adultos, e entre estes os utilizadores directos e os não utilizadores, têm formas muito diferentes de reagir ao computador. A questão, no entanto, não é ser-se contra ou a favor: é saber quais os domínios em que é pertinente a sua aplicação e quais os cuidados a ter, para que eventuais vantagens não sejam anuladas por correspondentes inconvenientes. (p. 22)

Com o intuito de as TIC serem implementadas nas escolas, almejando o sucesso dos alunos, torna-se imprescindível que todos os intervenientes no processo ensino aprendizagem ajustem a sua atitude perante as novas tecnologias de ensino e terminem com o mito de que as novas tecnologias são instrumentos de diversão e não devem ser aplicadas numa sala de aula.

De acordo com o relatório BECTA (2004) existem várias barreiras no que ao uso das TIC diz respeito. Em relação aos professores, foram apontadas, entre outras, a falta de tempo, tanto para a formação, como para a preparação de recursos TIC para as aulas; a falta de confiança na utilização das TIC face aos alunos e aos colegas; as experiências negativas com as TIC em anos anteriores; a dificuldade de gestão da sala de aula, se a relação aluno-computador for fraca; a falta de competências técnicas, impossibilitando os professores de resolverem os problemas técnicos quando estes ocorrem e a perceção dos computadores como complicados e difíceis de usar; a convicção de que a tecnologia não melhora a aprendizagem e a falta de motivação para mudar as práticas pedagógicas enraizadas há muito.

Importa salientar que antes de começar a motivar os alunos para novas aprendizagens é indispensável motivar os professores e outros elementos da comunidade para a importância de formação especializada para o uso flexível das TIC e, paralelamente, para a disponibilidade de informação especializada, através da partilha de experiências e do trabalho efetivo em equipa.

Terminamos este ponto do nosso trabalho com o parecer do autor Figueiredo acerca do

papel das TIC na escola de hoje e das tecnologias serem tão importantes na educação da escola como os livros eram fundamentais na educação de há dois séculos.

The dominant information technology in the schools of the past industrial societies was the printed book. As the textbooks of two centuries ago shaped the education of their time, the information technologies of the present – computers, communications and information management – are shaping the education of the present and the future. (Figueiredo, op. cit, 1995)

### **3- As TIC no processo ensino aprendizagem do Inglês**

### *3.1- Breve história da Tecnologia na aprendizagem do Inglês*

O termo tecnologia, como já foi referido, no capítulo anterior, remete para “...conjunto dos instrumentos, métodos e progressos específicos de qualquer arte, ofício ou técnica”. (cf. Costa e Melo, 1998: 1574). Nem todas as tecnologias são consideradas novas tecnologias. Ao nível da Educação, a caneta, o livro e o quadro preto da sala de aula são exemplos da tecnologia utilizada nas escolas desde há muitas décadas.

De um modo geral, todo o tipo de aprendizagem de uma LE<sup>4</sup> teve uma tecnologia de apoio e um método associado. Iniciemos pelo Método de Gramática e Tradução<sup>5</sup> que foi o primeiro método de ensino de LE e insere-se na intitulada Abordagem Tradicional. Iniciado na Prússia no final do século XVIII (cf. Howatt, 1984), este método define a língua como um organismo vivo, em constante evolução e transformação e admite a existência de línguas “mães” e “filhas”. Este método trabalhava com manuais, dicionários e o quadro. Os manuais continham listas de palavras com a respetiva tradução, explicações gramaticais, exercícios de tradução com o recurso a frases para consolidar os conteúdos gramaticais de cada aula. Paiva (2005) afiança que o objetivo deste método não era a tradução, mas sim a leitura através do estudo da gramática e, através da interpretação de textos, com apoio do dicionário, fazia-se a aplicação do conhecimento adquirido.

Já entre o final do século XIX e inícios do século XX, desponta o Método Direto, que obteve na Europa uma especial popularidade. O autor deste método foi Sauveur (1826-1907). Neste período, a língua passa a ser um sistema que, através da fala, se ia desenvolvendo, pelo que uma LE deveria ser aprendida como se aprendia uma Língua Materna. O aluno deveria pensar diretamente em LE, sem recorrer à tradução. Ora podemos associar esta noção de aprendizagem direta à teoria associacionista da psicologia, a qual acha que o princípio básico da atividade mental é a associação, pois defende a ligação dos significados diretamente com a LE, sem que a Língua Materna interfira. Era, pois, valorizada a aprendizagem da LE de forma indutiva, através do seu uso. Posteriormente, surge o Método Áudio-oral ou Método Áudio-lingual. Este método aparece devido à segunda Grande Guerra Mundial, quando os soldados norte-americanos

---

<sup>4</sup> Partimos do princípio que os alunos portugueses não possuem o Inglês como língua materna e, como tal, o vislumbram como LE.

<sup>5</sup> Alguns autores utilizam a designação “abordagem” para a mesma realidade.

tinham que aprender, em pouco tempo, as línguas dos países que participavam neste conflito<sup>6</sup>. Este método veio valorizar a visão de que a língua não é um conjunto de regras a memorizar, mas sim um conjunto de hábitos a automatizar. Tem por base a teoria behaviorista da psicologia, de Watson, Skinner e Pavlov, que defende a ideia de que a aprendizagem é um comportamento observável e que um estímulo leva a uma resposta. Determinadas estruturas eram trabalhadas em forma de pequenos diálogos e exercícios estruturais, visando a interiorização de conteúdos diversos. O professor, tal como um maestro, conduzia e orientava a dinâmica da repetição e pedia a cada aluno para, à vez, falar quer seja em pequenos grupos, quer seja toda a turma. De entre os materiais surgiram as fitas gravadas com falantes nativos, que forneciam aos alunos modelos, a serem seguidos, de pronúncia e entoação. Devido a limitações, como os exemplos artificiais que os materiais apresentavam, o carácter repetitivo e pouco natural das interações e devido ao facto de os alunos, quando necessitavam de comunicar com falantes nativos, em situações reais de comunicação pareciam esquecer o que tinham aprendido na sala de aula, entre outras, o Método Áudio-lingual começou a ser alvo de algumas críticas, dando, assim, origem a uma nova visão do ensino e aprendizagem de línguas – a Abordagem Comunicativa<sup>7</sup>.

Dois autores que contribuíram para esta nova visão foram Noam Chomsky e Dell Hymes (cf. Maciel, 2004). O primeiro, Chomsky, contribuiu para uma perspetiva mais cognitiva, alterando, assim, e mais uma vez, o modo como se encarava a aprendizagem de uma língua. Criou o conceito de competência linguística, que corresponde ao conhecimento gramatical que um falante-ouvinte possui, isto é, o que sabemos, ou a nossa capacidade de gerar enunciados. Via a língua não como uma habilidade memorizada, mas criativa. Apesar da importância do pensamento de Chomsky, o sociolinguista Dell Hymes, foi um dos seus críticos e forneceu um dos conceitos estruturantes da abordagem comunicativa (cf. Paiva, 2005). Hymes analisa o conceito de competência de Chomsky, que é meramente linguístico, e propõe que este seja ampliado para incluir, também, elementos psicológicos, sociais e culturais (cf. Oliveira, 2003). Assim sendo, o conceito competência comunicativa desponta e o objetivo da abordagem comunicativa é que os alunos sejam

---

<sup>6</sup> Com os EUA na Segunda Guerra Mundial, o exército criou um programa de treino linguístico, com a colaboração de diversas universidades.

<sup>7</sup> Esta abordagem não é um método em si, mas princípios teóricos que orientam o ensino das LE (Maciel, 2004).

comunicativamente competentes, não devendo o aluno dominar só as estruturas linguísticas, mas também ser capaz de produzir enunciados adequados ao contexto, corresponder ao uso da língua pelos falantes, não lhes causando estranhamento, refere Paiva (2005).

Hymes acrescenta, ainda, que o conceito competência deveria incluir a noção de “capacidade de usar”, unindo dois conceitos, que para Chomsky eram claramente distintos: competência e desempenho afirma Silva (2004). Surgiram, depois, outros autores a definir o termo “competência comunicativa”, mas o trabalho de Canale e Swain (1980) é que o definiram como ele é atualmente: “o conhecimento e a habilidade de usar esse conhecimento para se comunicar” (Oliveira, 2003: 99).

No que à aprendizagem da língua diz respeito, a abordagem comunicativa tem a sua expressão intitulada CLTA (*Communicative Language Teaching Approach*).

Para concluir este ponto, podemos afirmar que o ensino das LE, foi influenciado por diferentes teorias e pontos de vista e evoluiu, pois houve mudanças. O recurso a diferentes tecnologias tem acompanhado esta evolução. O computador tem-se destacado no ensino aprendizagem de línguas e, este recurso ao computador no contexto das línguas, é internacionalmente conhecido como CALL (*Computer-Assisted Language Learning*) – Aprendizagem de Línguas Assistida por Computador.

### 3.2- As tecnologias no ensino das Línguas: CALL (*Computer-Assisted language learning*)

#### – uma breve perspectiva histórica

O aparecimento do computador nas escolas é algo inevitável e irreversível. Qualquer tentativa de abolir o seu uso é considerada uma prática inadequada e ineficaz, dada a dimensão já alcançada pelas tecnologias na vida do ser humano.

Na opinião de Warschauer e Healey (1998), existem dois fatores que contribuíram para a evolução histórica do uso dos computadores no ensino das línguas: as diferentes abordagens efetuadas no ensino de línguas, desde a década de 50, e a evolução da capacidade técnica e do grau de acessibilidade dos computadores no Ocidente, desde essa altura. Para além dos progressos tecnológicos, as práticas adaptadas pelo CALL têm vindo a alterar-se, em função das diferentes abordagens que utilizam o computador como instrumento e lhe atribuem papéis diferentes. Ora, os autores caracterizam o desenvolvimento do CALL em três fases principais: CALL behaviorista, CALL Comunicativo e CALL Integrativo.

O CALL Behaviorista, Warschauer (2000), surgiu nos anos 50 e foi implementado duas décadas após. O Behaviorismo, que defendia a exposição do aluno a um determinado *input* na forma de exercícios estruturais, beneficiava a sua aprendizagem. Dava mais importância à imitação, à memorização e à repetição sob a forma das atividades de “drill and practice”. Nesta linha, o computador tinha um valor fundamental, pois funcionava como um Tutor mecânico, e o seu uso, nesta fase, permitia que aluno não se sentisse constrangido perante os seus erros e que cada aluno seguisse o seu próprio ritmo de aprendizagem, com exercícios progressivamente mais complexos.

Segundo Levy (citado por Moreira, 2003), esta fase destaca-se por ter os seguintes aspetos:

- A aprendizagem era dividida em passos distintos;
- O desenvolvimento de aplicações para as áreas mais “programáveis” da língua nomeadamente a morfologia, a sintaxe e o vocabulário;
- O treino de aspetos da língua de forma isolada;



- O feedback imediato;
- A aprendizagem ao ritmo de cada aluno.

A segunda fase intitula-se CALL Comunicativo. Com o declínio do Behaviorismo e do aparecimento de novas ideias que culminaram na Abordagem Comunicativa no ensino de línguas nos anos 70 e 80, a introdução do computador pessoal nos EUA e no Japão, que, sendo mais pequeno e menos dispendioso, permitiu um maior acesso à tecnologia. De acordo com Underwood (citado por Warschauer, 1996), esta fase do CALL:

- Dá mais evidência ao uso da forma do que à própria forma;
- Ensina gramática de forma implícita e não explícita;
- Encoraja o aluno a produzir enunciados originais e não enunciados pré-fabricados;
- Evita dizer ao aluno que está errado e aceita diferentes respostas.

O computador continua a ser o detentor das respostas corretas, mas assiste-se a uma mudança no modo de obter essa resposta, pois o aluno passa a fazer as suas próprias escolhas e a ter maior controlo sobre a interação com a máquina. O computador é ainda um Tutor, onde se pode ver em diferentes jogos e atividade de reconstrução de texto. Contudo, funciona, ao mesmo tempo, como um estímulo à discussão, à escrita e ao pensamento crítico, muitas vezes através de programas que não foram especificamente criados para o ensino da língua. Nesta etapa, o computador tem ainda uma outra função, a de ferramenta, visto que apoia o aluno no uso e compreensão da língua, através do recurso a processadores de texto, corretores ortográficos e gramaticais, ou programas para edição de textos.

Esta fase prevaleceu até finais dos anos 80, quando um reexame do CALL Comunicativo admitiu concluir que, apesar de este ter sido um avanço relativamente à perspectiva behaviorista, o computador dava, ainda, uma contribuição pouco significativa para o ensino-aprendizagem de uma língua. Ao nível da técnica, destaca-se o início da tecnologia multimédia e da Internet. Está criado o contexto para o surgimento de uma terceira fase o

## CALL Integrativo.

A função do computador, neste período, é a de fornecer um ambiente no qual o aluno aprende a usar diversas ferramentas tecnológicas como um processo contínuo de aprendizagem e uso da língua. Segundo Kern e Warchauer (2000), o computador fornece ao aluno contextos desiguais de interação social, facilita o seu acesso a comunidades de discurso existentes e facilita a criação de novas comunidades. Esta fase permite que o aluno desenvolva diversas competências na realização de uma única atividade, seja a leitura, a escrita, a oralidade, ou a audição. O conteúdo está em primeiro plano, a forma e as estratégias de aprendizagem, num segundo. A autonomia do aluno também sai reforçada, pois este determina o ritmo com que aprende e controla o seu processo de aprendizagem.

A Internet, para além de ser uma fonte de informação através dos links disponíveis na Web, permite também que o aluno comunique diretamente com outros falantes, de forma síncrona ou assíncrona<sup>8</sup>. É a Internet que promove o principal objetivo desta fase do CALL, intitulado de *agency*, por Warschauer (2000). Ultrapassa-se a exatidão (*accuracy*), da fase Behaviorista e a fluência (*fluency*) da fase Comunicativa. (Tabela 3). Ao aluno de línguas do século XXI é-lhe, agora, dada a possibilidade de expressar a sua identidade, dar o seu contributo e ter um impacto real no mundo, através do seu trabalho, textos ou materiais multimédia, publicados na rede das redes e acessíveis ao público, em geral.

Fase	1970-1980:	1980:	Século XXI:
	CALL Behaviorista	CALL Comunicativo	CALL Integrativo
<b>Tecnologia</b>	Computadores de grande porte	Computadores Pessoais	Multimédia e Internet

<sup>8</sup> A comunicação síncrona é aquela que é realizada simultaneamente, em tempo real (ex. Chats). Já a comunicação assíncrona, permite que se deixem mensagens para posteriormente serem recebidas (ex. Fóruns).

<b>Paradigma de Aprendizagem do Inglês</b>	Métodos de Gramática e Tradução & áudio-lingual	Aprendizagem Comunicativa da Língua	Baseado no conteúdo ESP/EAP <sup>9</sup>
<b>Visão da língua</b>	Estrutural (sistema estrutural formal)	Cognitiva (sistema mentalmente construído)	Sócio cognitiva (desenvolvida na interação social)
<b>Principal uso dos computadores</b>	<i>Drill and practice</i>	Exercícios comunicativos	Discurso autêntico
<b>Objetivo principal</b>	<i>Accuracy</i>	<i>Fluency</i>	<i>Agency</i>

Tabela 3 - Desenvolvimento do CALL (Warschauer, 2000: 30)

A tabela acima pretende mostrar o percurso evolutivo da presença do computador na aprendizagem do Inglês, de uma forma geral. No entanto, estas fases não são estanques e os recursos de cada uma delas convivem em muitas instituições e escolas, sendo utilizados por diferentes professores e alunos e com fins diversos. Esta divisão serve para mostrar as potencialidades do computador na aprendizagem de línguas.

Importa, ainda, salientar que, a tecnologia é um recurso, não é um método e que esta mesma tecnologia, usada com objetivos diversos tem usos e resultados bastante variados. Como qualquer tecnologia, o computador torna-se um recurso possível, cujos resultados na sala de aula dependerão do uso que dele se faz. O computador não é suficiente e não é a “poção mágica” para a aprendizagem de línguas, mas tem muitas potencialidades.

<sup>9</sup> ESP (*English for Special Purposes*) Inglês com objetivos específicos; EAP (*English for Academic Purposes*) Inglês com objetivos académicos.

### *3.3- Alunos com NEE e a aprendizagem de uma Língua Estrangeira*

É mais do que claro que todos os membros de uma comunidade devem ter igualdade de oportunidades no que respeita à educação e, por isso, a escola deve providenciar uma aprendizagem dos alunos com NEE o mais parecida possível com o currículo nacional. O que não está muito claro é se estes mesmos alunos têm, de facto, igual acesso à aprendizagem de línguas estrangeiras.

Na verdade, assegurar que todos os alunos com NEE tenham direito a aprender uma língua estrangeira torna-se um tema interessante e que, fundamentalmente, responde à questão da diversidade no ensino. Os estudos científicos sobre a cognição e a aprendizagem, nomeadamente, os estilos e o ritmo de aprendizagem dos indivíduos, tiveram um desenvolvimento considerável nestes últimos anos. Para além do mais, a profissão de professor tem focado nas estratégias e metodologias a serem implementadas para que a aprendizagem de uma língua abranja uma maior diversidade de ritmos e estilos de aprendizagem. A prática de uma boa aprendizagem de línguas estrangeiras inclui diferentes ritmos de aprendizagem, bem como, diferentes estilos e métodos e aplica-se a todos os aprendizes independentemente da idade, das capacidades ou incapacidades.

O ensino de alunos com NEE levou ao desenvolvimento de Programas Educativos Individuais (PEI). O PEI tem dado grande ênfase à inclusão destes alunos nas turmas regulares e, conseqüentemente, no currículo de todos os alunos. O PEI é deveras importante para estes alunos, pois estes têm problemáticas e incapacidades bem distintas uns dos outros (como já foi mencionado anteriormente por nós, estes alunos apresentam problemas de carácter temporário ou permanente).

Assim, a qualidade das práticas educativas no que concerne às línguas estrangeiras para alunos com NEE exige metodologias e estratégias, que podem ser, conjuntamente, boas para os alunos do ensino regular, porém há que intervir de acordo com o perfil de cada aluno, incluindo neste perfil as atitudes, aptidões e as necessidades de cada um deles. Em alguns casos, estes métodos requerem tecnologias assistidas e adaptativas. Na realidade, o objetivo de ensinar línguas estrangeiras a alunos com Necessidades Especiais, ultrapassa a preparação destes alunos para adquirirem competências comunicativas para as suas vidas.

Os alunos com NEE podem atingir níveis de comunicação mais avançados, favorecendo, ainda, o seu desenvolvimento pessoal e escolar. Porém, existem aqueles que não conseguem. Estes que não conseguem adquirir as competências necessárias podem obter outros benefícios relacionados com o desenvolvimento pessoal e educacional, ao mesmo tempo que adquirem facilmente os objetivos mais modestos de uma língua estrangeira.

Segundo uma concepção errada relativamente comum, os alunos com NEE não deveriam aprender línguas estrangeiras, devendo o tempo e recursos consagrados a essa aprendizagem ser aplicados na aprendizagem da primeira língua ou de outras matérias. Todavia, está demonstrado que a aprendizagem de línguas estrangeiras ajuda os alunos com NEE a atingirem níveis de comunicação mais avançados, conforme o descrito acima.

Existem evidências de um sucesso considerável na aprendizagem de línguas estrangeiras por parte destes alunos com necessidades educativas especiais, o qual se estende para além da competência comunicativa, uma vez que inclui outros domínios educacionais. Deste modo, a aprendizagem de línguas estrangeiras funciona como uma plataforma para o enriquecimento educacional e o desenvolvimento pessoal destes alunos.

Ainda existe uma tensão profissional entre professores, tanto os de línguas estrangeiras como os de educação especial que resulta da inclusão de alunos com NEE nas salas de aula de línguas estrangeiras. Os professores de línguas estrangeiras sustentam a teoria de que estes não estão preparados para aprendizes de línguas estrangeiras, pois estes possuem necessidades educativas especiais. As TIC podem ajudar a modificar mentalidades e tornar as línguas estrangeiras acessível a todos.

Ninguém deve ser excluído da aprendizagem das línguas e das oportunidades e benefícios daí decorrentes. O acesso à aprendizagem de línguas estrangeiras na escola está diretamente ligado à promoção da aprendizagem ao longo da vida. Os alicerces de boas práticas de ensino das línguas estrangeiras assentam na resposta aos diversos estilos de aprendizagem de línguas do indivíduo. A aprendizagem de línguas é para todos. Os alunos com NEE estão cada vez mais a ser integrados em todos os sectores da educação e é

responsabilidade do professor assegurar o acesso igualitário às oportunidades de aprendizagem das línguas por parte de todos os membros da turma ou do grupo.

### 3.4- O software educativo e as crianças com NEE

O aparecimento das TIC na vida das escolas, nomeadamente, na Educação Especial, originou a introdução de equipamentos específicos para crianças com NEE. A produção de programas educativos implicou a produção de instrumentos multimédia que levam à necessidade de ver se é positivo, ou não, o uso das novas tecnologias no ensino, principalmente na Educação Especial. Ora, o desenvolvimento destes produtos e serviços educativos servem para dar resposta às diferentes necessidades que a escola tem e promove a integração de crianças com NEE na sociedade. Como o sistema educativo é determinado pela sociedade, a escola tem o dever de combater as desigualdades sociais existentes entre os alunos, nomeadamente, entre os alunos com NEE.

No processo ensino aprendizagem, os professores utilizam, vulgarmente, *softwares* educativos que lhes oferecem uma maior ação e criação e, concomitantemente, maior eficácia na transmissão da mensagem a ser captada pelos alunos. Torna-se óbvio que estes instrumentos podem ser utilizados a par de diferentes estratégias. Chamados interativos, visto haver uma interação entre o utilizador e a máquina, estes *softwares* oferecem, por vezes pouca interação com o utilizador e não mostra o que sabe. Deste modo, o professor deve selecionar bem um *software* que vai aplicar na aula, particularmente, quando se trata de alunos com NEE, pois é este que é responsável pela adequação do *software* às dificuldades de todos os tipos de alunos. O uso destas ferramentas com alunos NEE tem como finalidade criar situações mais favoráveis à aprendizagem destes alunos. Contudo, o professor deve detetar as dificuldades, o ritmo de aprendizagem e inteirar-se dos interesses destes alunos antes da aplicação de qualquer ferramenta, para que a seleção seja adaptada aos conhecimentos já adquiridos por estes alunos e a outros que venham a adquirir.

Quando um *software* não tiver o efeito desejado ou esperado na aprendizagem destes alunos, isso não significa que este seja de baixa qualidade, ou que não está adequado ao nível de aprendizagem deste tipo de alunos, pois o *software* pode estar associado à má utilização ou à má escolha por parte do professor. Torna-se necessário referir que o alcançar de objetivos estipulados pode não ser uma realidade e os resultados menos bons poderão surgir, comprometendo, assim, todo o processo de aprendizagem de alunos que

têm necessidades especiais. Isto remete-nos para o facto de a utilização das TIC por parte dos professores implicar a existência de *software* de qualidade e adequado à realidade dos intervenientes. Rocha e Campos (1993) lembram que a qualidade de um *software* é “um conjunto de propriedades a serem satisfeitas em determinado grau, de modo a que o *software* satisfaça as necessidades dos seus utilizadores.” (p. 32). Daí ser necessário explorar o mundo das TIC para benefício de todos, em especial das crianças com NEE. Para estas, a utilização de um programa educativo interativo é a motivação para aprender, quer pela animação, cor, sons e imagens animadas que estes, normalmente, apresentam, quer pela facilidade na compreensão das tarefas pedidas, o que origina melhores resultados. O uso de *softwares* educativos é essencial, pois como afirma Silva (2001) os alunos interagem com a fonte de informação e isso favorece o desenvolvimento da autonomia, do raciocínio e da reflexão. Também a criação de soluções torna os alunos mais ativos na construção da sua própria aprendizagem. Para além de permitirem interação dos alunos com as novas aprendizagens, asseveram Gladcheff, Zuffi e Silva (2001) que os *softwares* permitem, igualmente, a descoberta, a dedução de resultados, o levantamento de hipóteses e a criação de situações problema.

Um bom *software* educativo deve ter várias características próprias, sendo a *interface* utilizada um aspeto importante, pois esta representa a maneira como a comunicação é feita entre o *software* e o utilizador e, como tal, deverá ter-se muito cuidado aquando da sua elaboração. Isto é, quanto maior for a qualidade da comunicação estabelecida, mais fácil será a utilização do *software* educativo por parte dos alunos. A qualidade da *interface* passa por aspetos relevantes e fundamentais para atrair o interesse dos alunos, nomeadamente, as cores escolhidas e dispostas de forma a captar a atenção nas informações mais importantes. As representações gráficas devem ser apresentadas de forma coordenada com a informação teórica, para evitar a desorientação e a confusão.

Em suma, torna-se fundamental explorar cada vez mais o mundo das TIC para benefício de todos e em especial das crianças com NEE. Tal como afirmam Sousa e Rocha (1996) “...o computador é uma ferramenta extraordinária, que promove o desenvolvimento das capacidades várias, como a coordenação visuo e audiomotora, a memória visual...” (p.44). As TIC são um grande apoio para a plena autonomia das crianças portadoras de



deficiência, quer no que diz respeito à comunicação, quer no desempenho de inúmeras tarefas. O *software* educativo continua a ser usado nas escolas, especialmente com alunos NEE para adquirir noções “de saber fazer, de repetição, de treino e de memorização.” (Pout-lajus e Riché-magnier, 1999: 97), uma vez que este *software* permite vários níveis de dificuldade e dão a oportunidade de escolha das várias adaptações, o rato, o manípulo, o ecrã tátil e do teclado adaptado. Assim, a atitude da criança face a um *software* educativo verifica-se logo pela maior motivação em aprender, pela animação, pela boa compreensão das tarefas pedidas, pelo interesse em todas as fases do programa, pelo som, cores, imagens animadas, entre outros aspetos.

## **PARTE II**

### **Capítulo 3: Metodologia de investigação**

*a) Hipóteses e variáveis*

Os objetivos e a questão de investigação foram operacionalizados num estudo de caracterização da utilização das TIC nas salas de aula de Inglês com alunos com NEE, e num conjunto de hipóteses e variáveis, que passamos a apresentar:

**H1:** A utilização pedagógica das TIC facilita a aprendizagem do Inglês de crianças com NEE.

**VI:** A utilização pedagógica das TIC

**VD:** A facilidade com que as crianças aprendem

**H2:** Os alunos com NEE que utilizam um método de aprendizagem com recurso às TIC ficam mais motivados do que os alunos que utilizam um método mais tradicional, sem o recurso às TIC.

**VI:** Método utilizado

**VD:** A motivação

**H3:** A utilização pedagógica das TIC com alunos NEE varia em função das atitudes face às TIC, dos professores de Inglês.

**VI:** A utilização pedagógica das TIC com alunos NEE

**VD:** As atitudes dos professores face às TIC

**H4:** O *software* educativo influencia positivamente as aprendizagens ao nível do Inglês de crianças com NEE.

**VI:** A utilização do *software* educativo

**VD:** As aprendizagens dos alunos com NEE

### *b) Instrumentos de investigação*

Tuckman (2002: 15-17) diz-nos que “a investigação por inquérito é um tipo específico de investigação que aparece frequentemente no campo da educação”, mas afirma, também, que “a interpretação dessas respostas pode não ser a mais correta, dado não existir um termo de comparação”. Este autor é da opinião de que o inquérito é “uma técnica potencialmente muito útil em educação (...) [e] tem um valor inegável na recolha de dados”. Um outro investigador, Bell (1997), reitera o que foi dito por Tuckman: “... os inquéritos constituem uma forma rápida e relativamente barata de recolher um determinado tipo de informação...” (Bell, 1997: 100).

Tendo em conta os objetivos delineados a recolha quantitativa de dados foi efetuada através de um inquérito por questionário, enviado a professores de Inglês, espalhados pelo país. Para além dos questionários, foram efetuadas entrevistas a três professoras de Inglês. Com o objetivo de servir de complemento ao método de recolha de dados através do inquérito por questionário, as entrevistas foram realizadas a apenas três professoras de inglês, uma vez que a informação retirada dessas entrevistas esgotou, ou seja, ninguém disse nada de novo e a informação repetiu-se, pois a amostra saturou-se.

Neste estudo, o questionário era constituído por 35 questões de resposta aberta e fechada, divididas por quatro seções, de modo a facilitar o processo de resposta e a permitir uma maior estruturação na codificação dos dados:

- Na primeira seção, *Dados Biográficos e Profissionais*, procura-se fazer o levantamento das características pessoais e profissionais dos respondentes, através de cinco questões;
- A segunda, *Educação Especial e Tecnologias de Informação e Comunicação*, é constituído por sete questões que procuram explorar a formação em TIC e em Educação Especial por parte dos inquiridos, a experiência que possuem no contato com crianças com NEE, o balanço que fazem aquando da utilização das TIC com alunos com NEE, bem como a sua necessidade de formação em TIC.
- A seção três, *O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os professores*, pretende analisar as características dos equipamentos que possuem, a

relação que estabelecem com o computador, bem como o gosto pelo seu uso, as finalidades do uso do computador, se usam efetivamente o computador em contexto de sala de aula, tal como o balanço que fazem da utilização. Pretende, ainda, analisar em que domínios, quer seja linguísticos, quer seja de outra natureza, o aluno melhora o seu desempenho, se recorrer às TIC.

- A seção quatro, *Dados de opinião relativos às TIC como recurso pedagógico no ensino do Inglês a crianças com NEE*, quer analisar as atitudes dos respondentes face às TIC e determinar as vantagens e desvantagens em contextos de utilização ligados à aprendizagem do Inglês de crianças com NEE, bem como os fatores impeditivos da sua utilização. Foi usada uma escala de resposta psicométrica, a escala de Likert.

O questionário iniciava com um texto introdutório onde se apresentava o contexto real desta investigação e onde se garantia a total confidencialidade das respostas. No final do mesmo, agradecia-se a atenção dos colegas pela sua inestimável colaboração. O questionário foi lançado *online*, através do *Google Drive*.

As entrevistas realizadas foram de tipo dirigida e tiveram a forma de questionário fechado, em que a natureza das questões, a sua formulação, a sua ordem de apresentação foi determinada antecipadamente. Como as questões são fechadas (questões dicotómicas e de escolha múltipla) houve a existência de um quadro definitivo, seguido por nós, o qual nos permitiu comparar os dados dos respondentes. Assemelhando-se a um questionário, os inquiridos por entrevista tiveram como objetivo recolher elementos adicionais sobre o tema abordado. As entrevistas realizadas decorreram em espaço livre e demoraram cerca de sete a oito minutos. Os dados foram recolhidos em suporte de papel. Antes de iniciar cada uma das entrevistas, foi explicado o que se pretende e o objetivo das mesmas. Por outro lado, relembramos que, ao usar os dados recolhidos, seria assegurado o anonimato de todos eles. Deste modo, todas as entrevistas decorreram num clima tranquilo, em que todos os intervenientes interagiram de forma igual.

*c) Validação do questionário*

Numa investigação com base em técnicas do domínio quantitativo, o requisito da fidelidade e precisão alcança-se com recurso a instrumentos fiáveis e técnicas padronizadas na recolha de dados. Adaptar um instrumento de avaliação implica considerar a adequação da prova à população a que vai ser aplicada, e isso envolve determinadas estratégias.

Deste modo, constitui-se a primeira versão do questionário, submetida à apreciação de dois *experts*, que emitiram pareceres sobre o conteúdo dos instrumentos e as adaptações realizadas. As colaborações recolhidas conduziram à segunda versão do instrumento. Nesta fase de investigação, Ghiglione e Matalon asseveram:

Quando a primeira versão do questionário ficar redigida, ou seja, quando a formulação de todas as questões e a sua ordem são provisoriamente fixadas, é necessário garantir que o questionário seja de facto aplicável e que responda efectivamente aos problemas colocados pelo investigador. (Ghiglione e Matalon, 1995: 172)

Esta versão do questionário foi testada através de um pré teste, com a administração a um grupo de professores de Inglês recolhidos da população em estudo. As opiniões e críticas deste grupo de docentes levou-nos a introduzir as alterações consideradas adequadas. Posteriormente, houve concordância no que respeita às questões apresentadas, não se gerando dúvidas no preenchimento do questionário. Este processo resultou, assim, na última versão do instrumento, que constitui o Anexo A.

## **Capítulo 4: Apresentação dos resultados**



#### 4.1- Inquérito por questionário

##### a) Caracterização da amostra

A nossa amostra é constituída por professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos de escolas públicas de todo o país. É uma amostragem não probabilística, uma vez que os inquiridos reúnem certas características indispensáveis para poderem fazer parte da amostra, sendo elas: serem professores profissionalizados e estarem no grupo disciplinar na área do Inglês (o grupo disciplinar 220, 330, etc). Trata-se de uma amostra constituída por um grupo de 60 agentes educativos (professores de Inglês dos grupos disciplinares 220 e 330) que estão a lecionar Inglês pelas escolas do país e ilhas. A tabela seguinte possibilita uma melhor compreensão das características da amostra, apresentando-se, assim, uma breve caracterização dos sujeitos.

Variável		n	%
<b>Género</b>	Masculino	10	17%
	Feminino	50	83%
<b>Idade</b>	20-29	1	1,6%
	30-39	43	71,6%
	40-49	14	23,3%
	50-59	2	3,3%
<b>Habilitações</b>	Bacharelato	0	0%
<b>Académicas</b>	Licenciatura	43	72%
	Pós-graduação	2	3%
<b>Situação</b>	Formação	6	10%
<b>Profissional</b>	especializada		
	Mestrado	9	15%
	Doutoramento	0	0%
<b>Grupo Disciplinar</b>	Prof (a) do QA	9	15%
	Prof. (a) do QZP	10	17%
	Prof (a) contratado	41	68%

Variável		n	%
<b>Grupo de Recrutamento</b>	220	45	75%
	330	15	25%

**Tabela 4** - Caracterização da Amostra

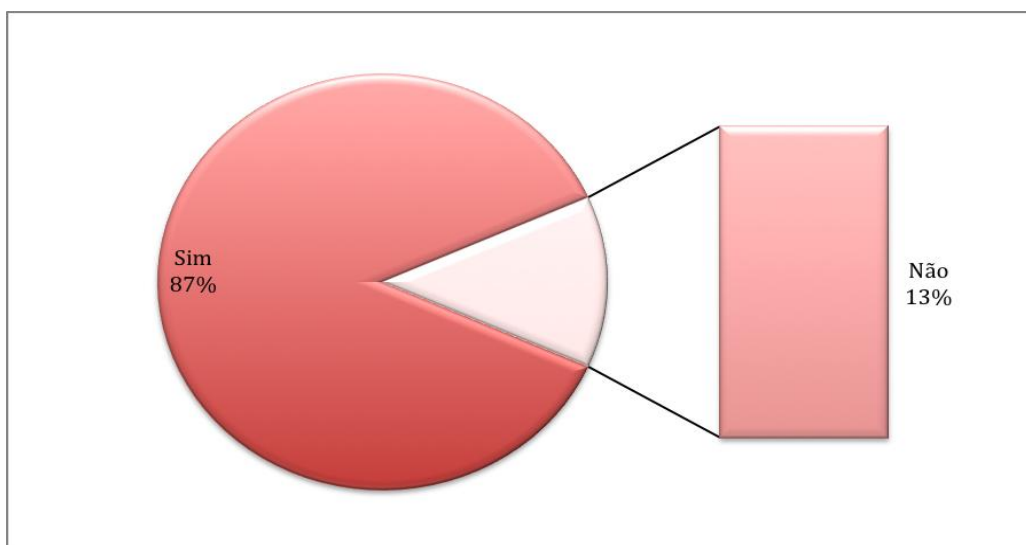
Nesta caracterização da amostra, começamos por notar que se trata de uma amostra maioritariamente feminina (83%), o que não surpreende, dado o elevado número de professoras na área das línguas. No que respeita à faixa etária, a maioria dos inquiridos tem a idade compreendida entre 30-39 anos (71,6%), havendo 14 respondentes com a idade compreendida entre os 40-49 (23,3%), 2 entre os 50-59 (3,3%) e apenas um com a idade compreendida entre os 20-29 (1,6%). Em termos de habilitações académicas, a maioria são professores licenciados (72%). Quanto à situação profissional, os professores contratados são a maioria (68%), seguidos dos professores de Quadro de Zona Pedagógica - QZP – (17%) e os professores de Quadro de Agrupamento - QA – (15%) foram inquiridos 9. Em relação à situação profissional, os docentes que pertencem ao grupo disciplinar 220 – 2º Ciclo – constituem 75% dos inquiridos e os professores do 3º ciclo - grupo 330 – compõem 23%.

### *b) Apresentação e análise dos resultados*

Pretendemos, neste espaço, apresentar os dados recolhidos através do questionário usado no estudo, articulando a sua análise estatística com a respetiva análise, o que permite complementar/enriquecer a apresentação com interpretações explicativas dos resultados. Para tal, iremos seguir a estrutura do questionário e iniciar esta análise pela segunda seção, *Educação Especial e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)*, uma vez que a primeira, *Dados Biográficos e Profissionais*, está já analisada no ponto anterior.

## **2. Educação Especial e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)**

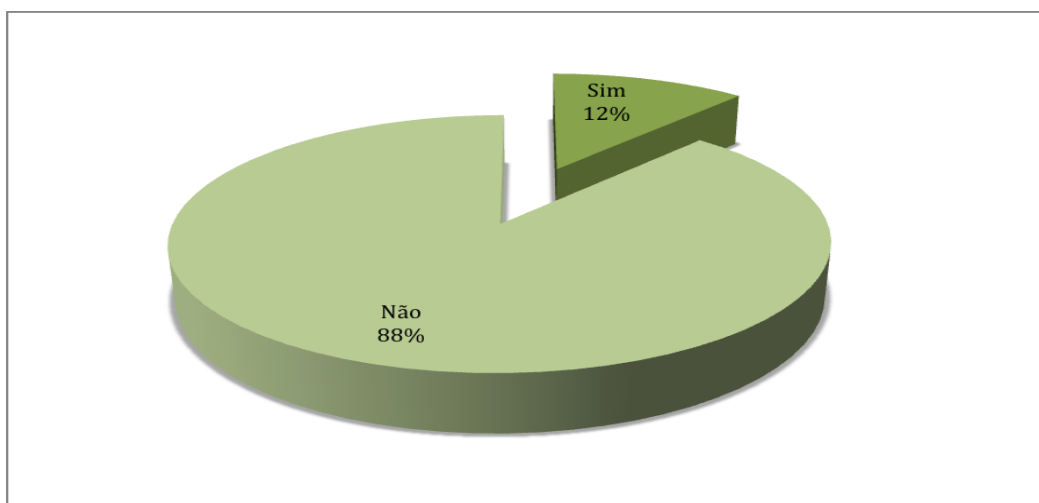
### **A- Frequenta, ou já frequentou, alguma vez, ações de formação relacionadas com a Educação Especial?**



**Gráfico 1 - Professores que frequentam, ou já frequentaram, ações de formação em Educação Especial**

Em termos gerais, e tal como se apresenta no gráfico 1, os professores da amostra já frequentaram ações de formação na área da Educação Especial (87%), dado que apenas 13% dos inquiridos afirmam que não frequentaram as referidas ações de formação.

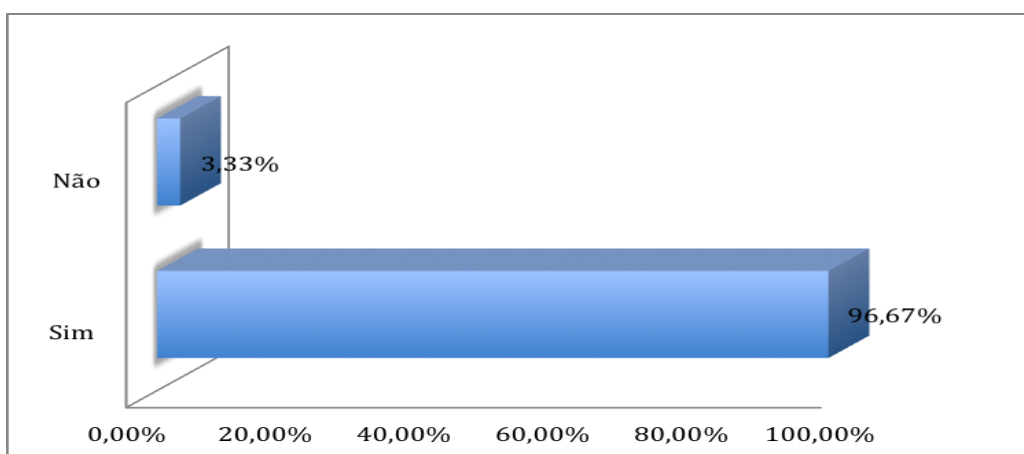
### B – Possui formação especializada em Educação Especial?



**Gráfico 2 - Professores com formação especializada em Ed. Esp.**

Contrariamente à pergunta A, na pergunta B a maior parte dos professores inquiridos não possuem formação especializada em Educação Especial, constituindo 88% da amostra. Apenas 22% deste universo tem formação em Educação Especial.

### C- Já trabalhou ou trabalha com alunos com NEE?



**Gráfico 3 - Professores que trabalham, ou já trabalharam, com alunos NEE**

Em geral, quase todos os professores trabalham, e se não trabalhavam no momento em que responderam ao questionário já trabalharam em anos anteriores, com alunos com NEE (97%). Só 2% dos inquiridos é que nunca trabalhou com alunos com NEE.

#### D – Possui formação na área das TIC?

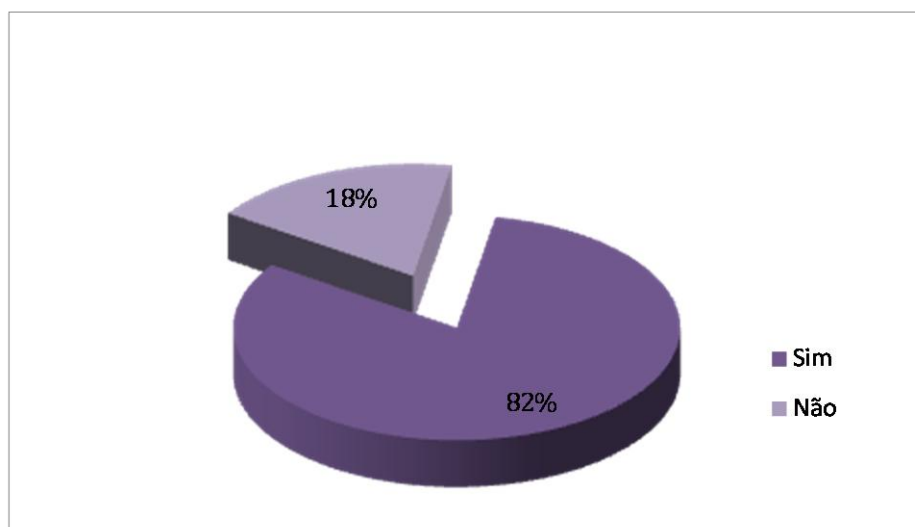


Gráfico 4 - Professores com formação em TIC

Dos 60 professores inquiridos, 49 responderam que têm formação na área das TIC (82%) e 11 responderam que não possuem formação nesta área (18%).

#### E- Já iniciou a sua formação em Informática? De que modo?

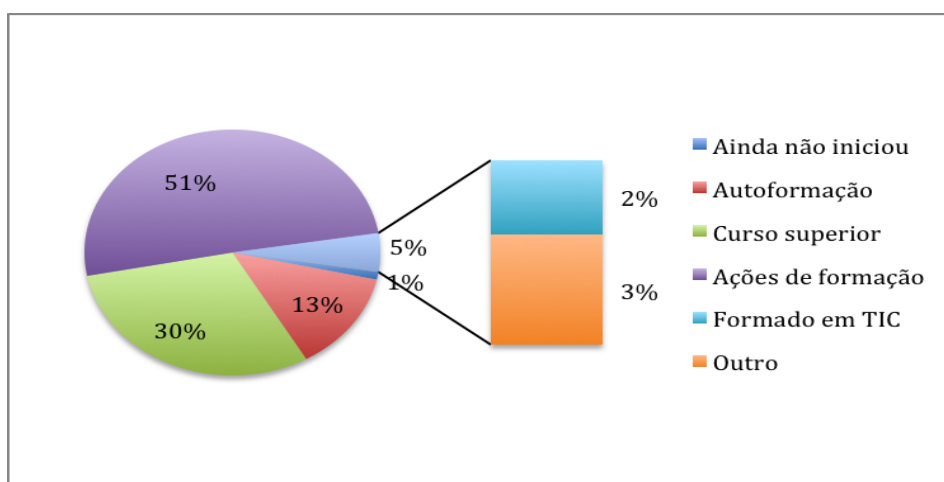
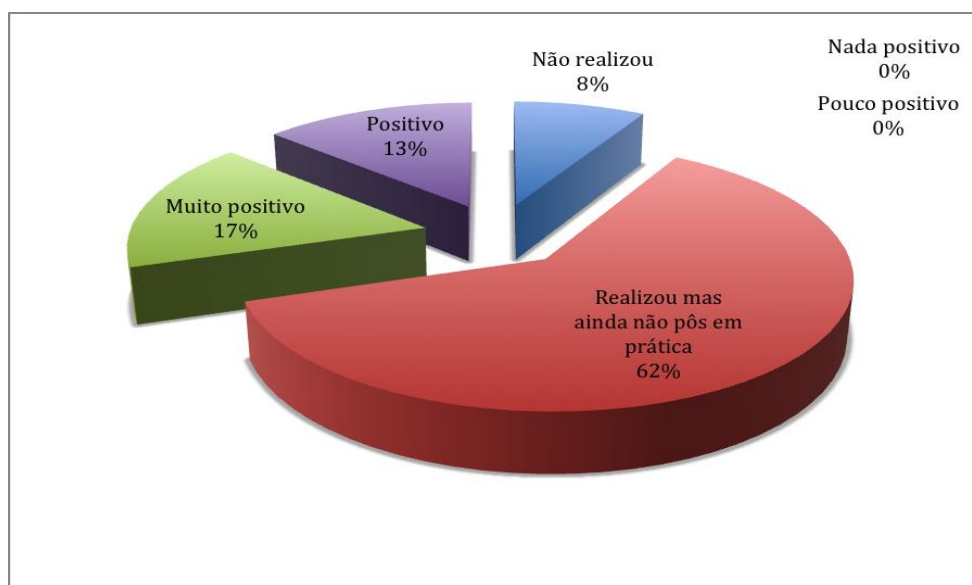


Gráfico 5 – O modo através do qual os professores iniciaram a sua formação em TIC

A maioria iniciou-se com ações de formação (51%). Já 30% afirma que foi durante o curso superior realizado que começou a sua formação em TIC, 13% efetuou autoformação e 2%

respondeu que são formados nesta área. 3% indicou que foi de outra maneira que não as hipóteses elencadas no questionário e apenas 1% ainda não iniciou a sua formação em TIC.

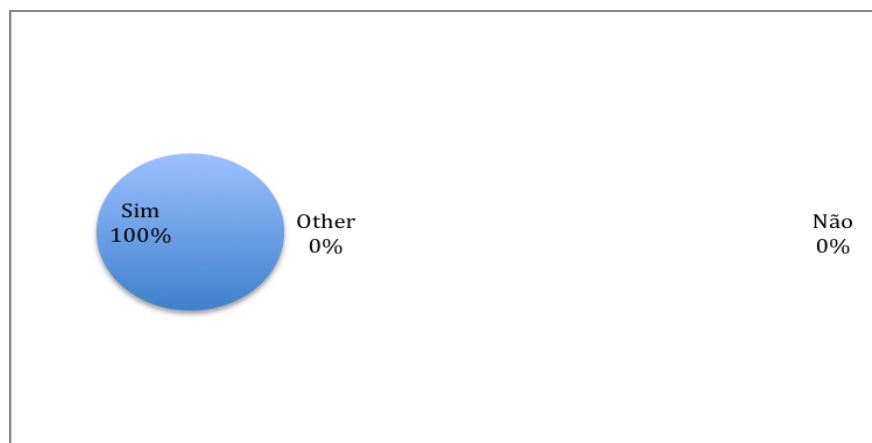
**F – Se realizou ações de formação em TIC, qual o balanço que faz quando pôs em prática o que aprendeu com os seus alunos NEE, nas aulas de Inglês**



**Gráfico 6 - Professores que realizaram formação em TIC e o balanço efetuado aquando da prática destas nas aulas com alunos NEE**

De acordo com o gráfico, podemos constatar que a maioria dos professores já realizaram ações de formação em TIC, mas ainda não puseram em prática o que aprenderam nas aulas de Inglês com crianças NEE (62%) e os que não realizaram ações de formação constituem uma minoria (8%). Quanto aos professores que realizaram ações de formação em TIC e que trabalharam com alunos NEE, 10 dos inquiridos consideraram ter sido muito positivo (17%) o balanço que fizeram quando puseram em prática com alunos NEE, nas aulas de Inglês, os conhecimentos adquiridos nas ações de formação, 8 professores acharam positivo (13%) e não houve ninguém que achasse pouco positivo (0%) ou nada positivo (0%).

**G- Considera que a formação em TIC é importante e que necessita de mais?**

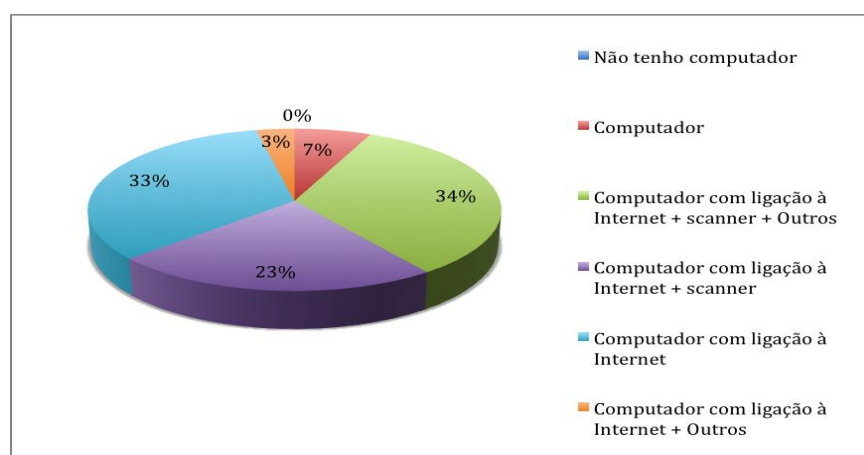


**Gráfico 7 - Professores que consideram ser importante a formação em TIC e a necessidade de adquirir mais**

Da análise do gráfico 7, podemos concluir que a totalidade dos professores acha insuficiente a formação que tem na área das TIC (100%), pois considera que precisa de ter mais formação nesta área e que é importante a formação em TIC.

**3- O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os professores.**

**A- Quais são as características do seu equipamento informático?**

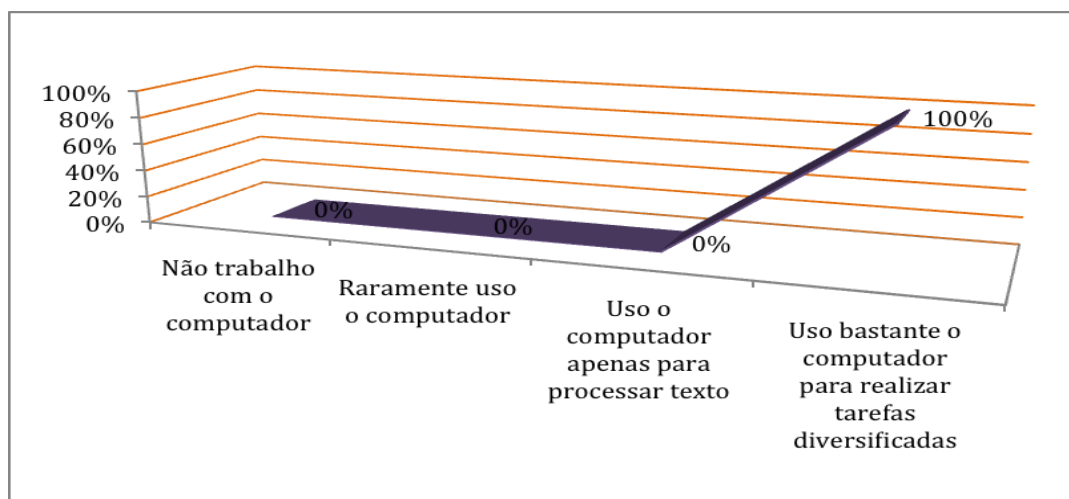


**Gráfico 8 - Características do equipamento informático dos professores inquiridos**

Dos 60 professores inquiridos, ninguém disse que não tinha computador (0%). Os professores que só possuem computador constituem 7% dos inquiridos e os que têm computador com ligação à internet, scanner e outros [tal como gravador de CD (14%),

impressora (64%) e câmara (22%)] formam 34% da amostra. Os que só têm computador com ligação à Internet e scanner são 23% e os professores que apenas possuem computador com ligação à Internet constituem 33% do total dos inquiridos. Com computador com ligação à Internet e outros, formam uma minoria, 3% dos professores.

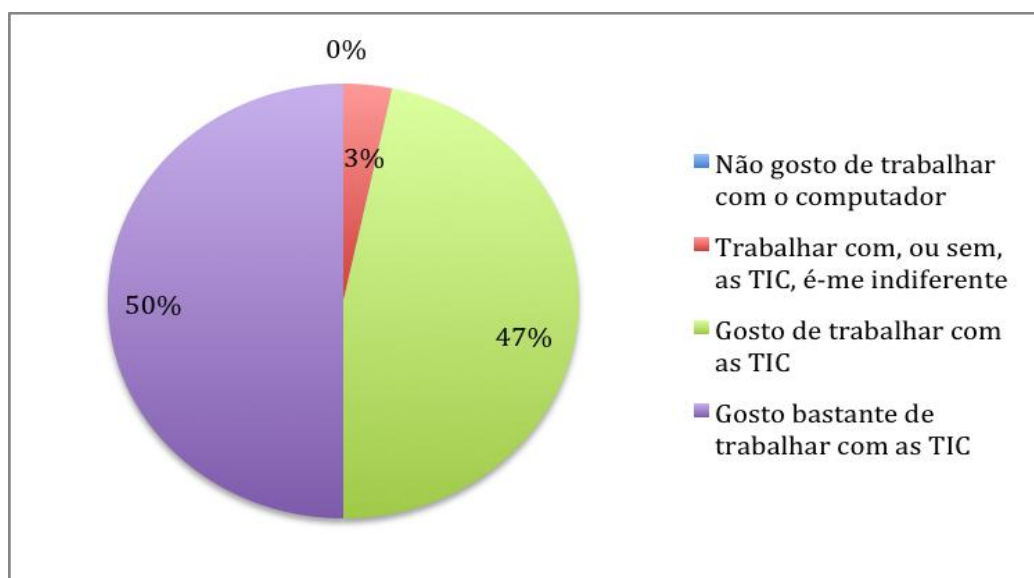
### B- Qual é a sua relação com o computador?



**Gráfico 9 - Relação dos professores com o computador**

Como podemos constatar, todos os professores afirmaram que usavam bastante o computador para realizar tarefas diversificadas (100%).

### C- Como define o seu gosto pelas TIC, no âmbito do seu trabalho?

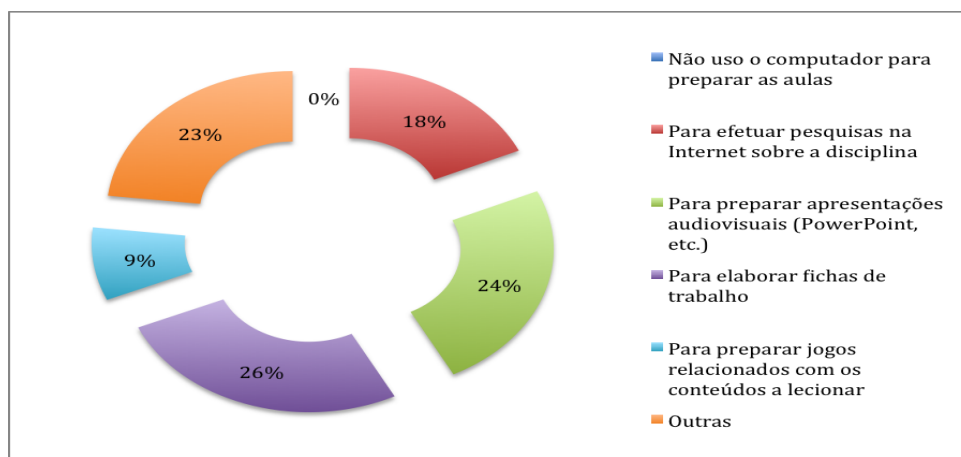


**Gráfico 10 - Gosto pelas TIC manifestado pelos professores**



Os professores inquiridos gostam de trabalhar com o computador, apenas 3% afirmou que trabalhar com ou sem as TIC é indiferente. 47% respondeu que gostava de trabalhar com as TIC e 50% que gostava bastante de realizar o seu trabalho apoiado nas TIC.

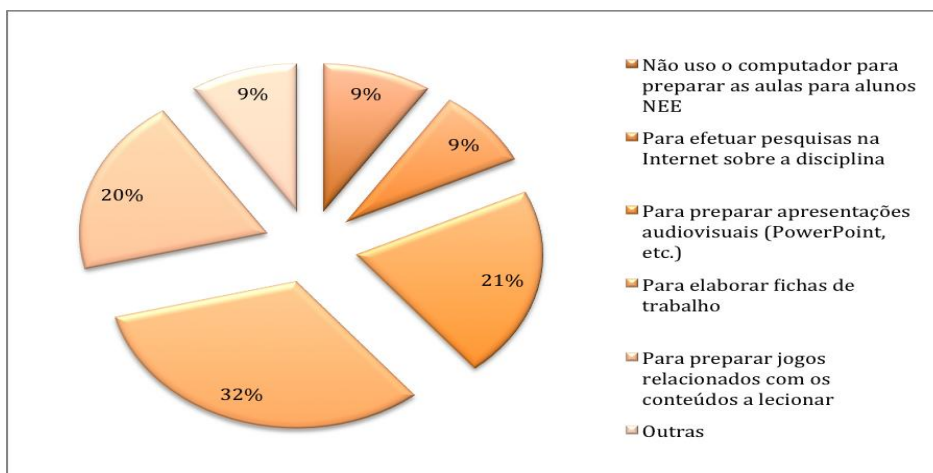
**D- Aquando da preparação das suas aulas de Inglês para alunos do ensino regular, como usa o computador?**



**Gráfico 11 - Como os professores usam o computador quando preparam as aulas de Inglês para alunos do ensino regular**

No gráfico 11, podemos constatar que os professores usam o computador para preparar as suas aulas de Inglês para os alunos do ensino regular. 18% dos inquiridos afirmou que usa o computador para efetuar pesquisas na internet sobre a disciplina, 24%, para preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint, etc.), 26% disse que o usa para elaborar fichas de trabalho e 9% para preparar jogos relacionados com os conteúdos a lecionar. 23% dos professores considerou usar o computador para outros fins, tais como elaborar fichas de avaliação.

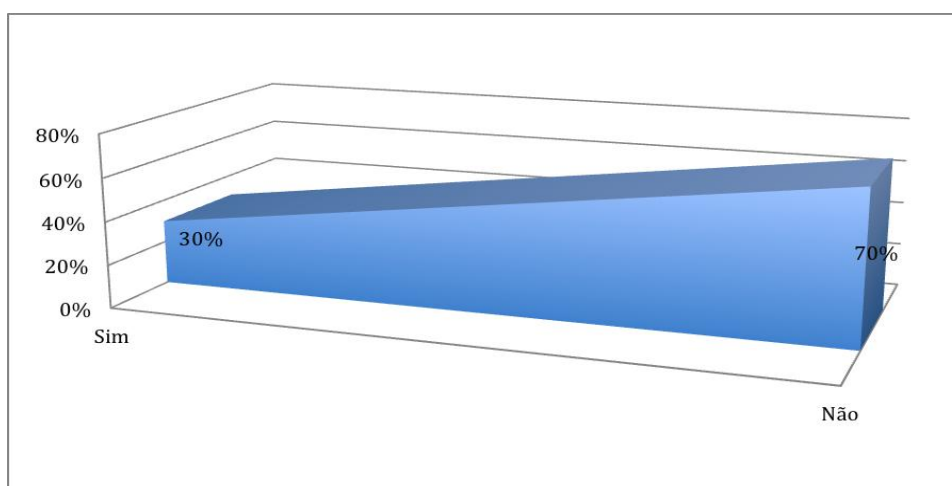
**E- Aquando da preparação das suas aulas de Inglês para alunos com NEE, como usa o computador?**



**Gráfico 12 - Como os professores usam o computador para preparar as aulas para alunos com NEE**

No gráfico 12, podemos observar que uma minoria dos professores, 9%, não usam o computador para preparar as suas aulas de Inglês para alunos NEE. 9% dos professores disse que usa o computador para efetuar pesquisas na internet sobre a disciplina, 21%, para preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint, etc.), 32% afirmou que usa o computador para elaborar fichas de trabalho e 20% para preparar jogos relacionados com os conteúdos a lecionar. 9% dos professores considerou usar o computador para outros fins, tais como elaborar fichas de avaliação.

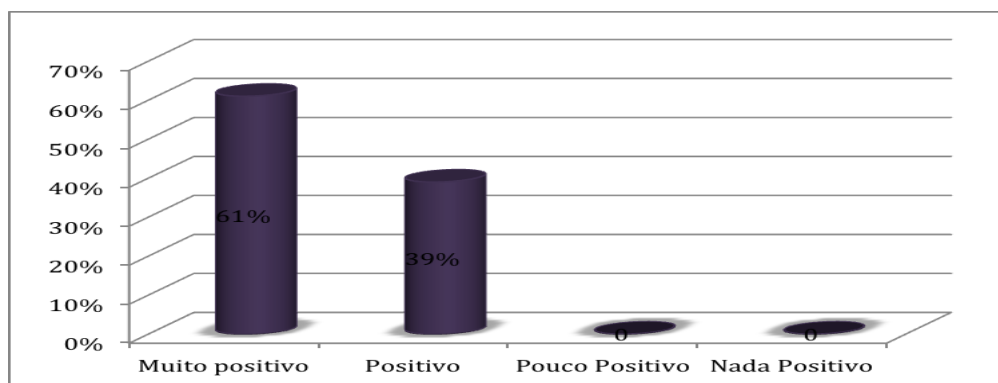
**F- Utiliza o computador com alunos com NEE, no decorrer das suas aulas de Inglês?**



**Gráfico 13 - Utilização do computador com alunos NEE na sala de aula de Inglês**

De acordo com o gráfico, 30% dos inquiridos afirmou utilizar o computador com alunos com NEE no decorrer das suas aulas de Inglês e 70% revelou não utilizar o computador quando trabalha com estes alunos.

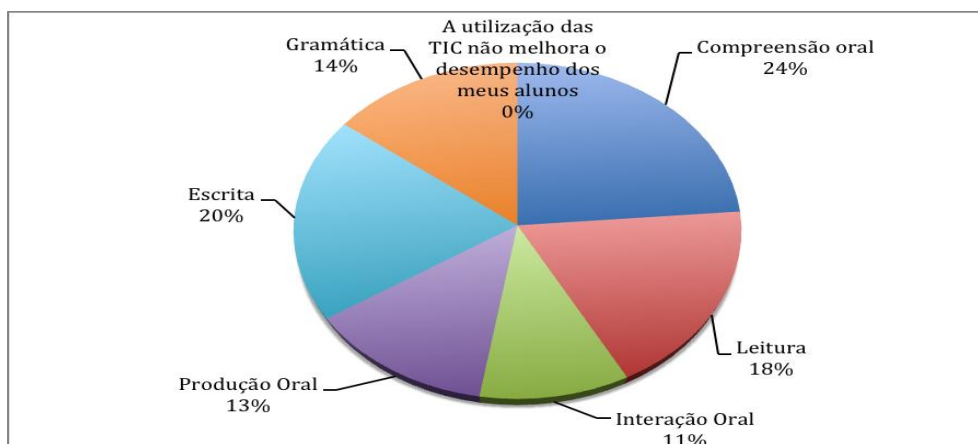
**G- Que balanço faz da utilização das TIC, na sala de Inglês, no que respeita à motivação dos seus alunos com NEE?**



**Gráfico 14 - Balanço da utilização das TIC, na sala de aula de Inglês, no âmbito da motivação dos alunos NEE**

Ao analisarmos o gráfico 13, podemos afirmar que, do universo dos professores que demonstraram utilizar o computador com alunos NEE no decorrer das suas aulas, 61% revelou que o balanço foi muito positivo e 39% considerou ser positivo. Não houve nenhum inquirido, pertencente aos professores que utilizam o computador com alunos NEE nas suas aulas de Inglês, que achasse pouco positivo ou nada positivo (0%).

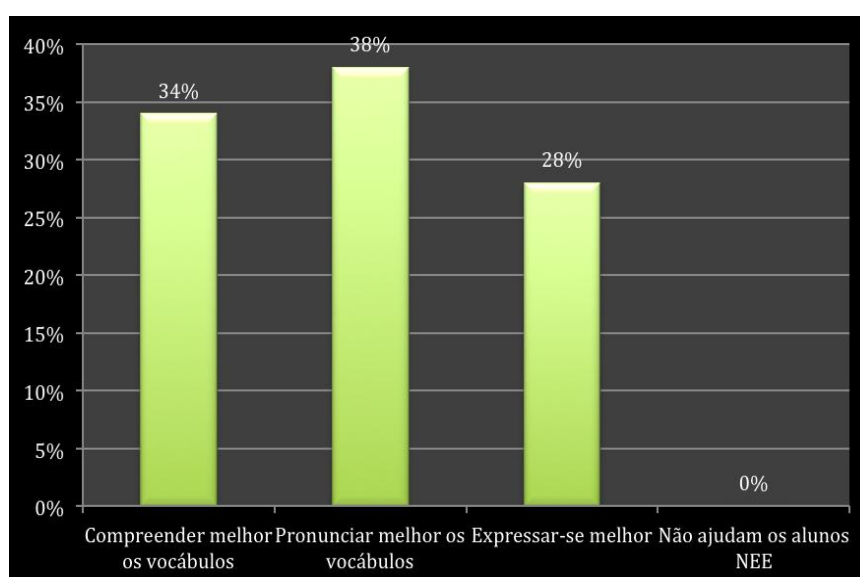
**H- Considera que a utilização das TIC melhora o desempenho dos seus alunos com NEE em que domínios?**



**Gráfico 15 - Domínios em que os alunos apresentam um maior sucesso quando utilizam as TIC**

Dos professores que utilizam as TIC em contexto de sala de aula com alunos NEE, todos eles acham que a utilização das TIC melhora o desempenho dos seus alunos em vários domínios: 24% ao nível da Compreensão Oral, 18% na leitura, 11% na Interação Oral, 13% na Produção Oral, 20% na Escrita e 14% ao nível da Gramática.

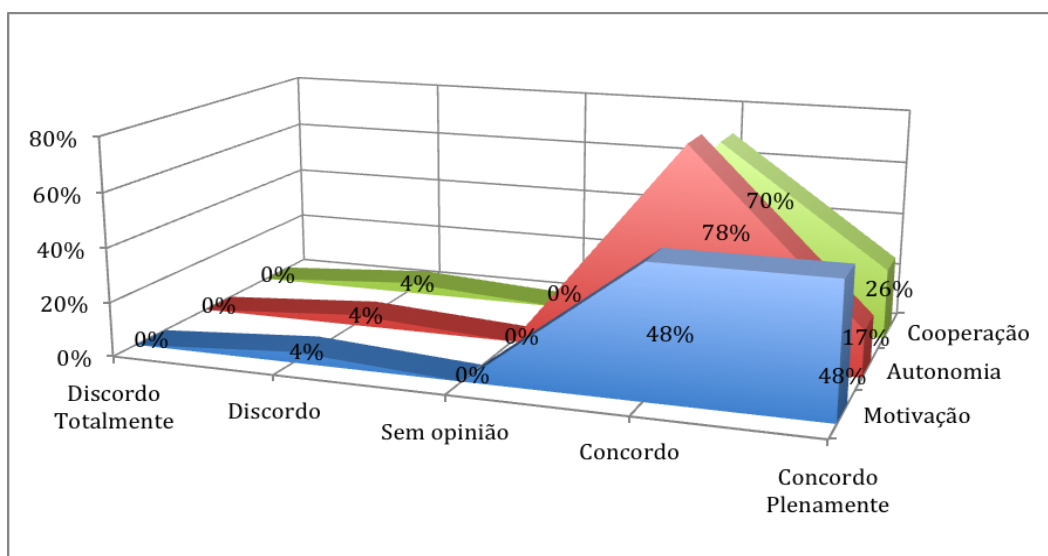
**I- Considera que as TIC ajudam os alunos NEE a:**



**Gráfico 16 - As TIC ajudam a melhor alguns aspetos da língua inglesa**

Se olharmos para o gráfico reparamos que, dos professores que dizem utilizar as TIC com alunos NEE, nas suas aulas de Inglês, 34% considera que o seu uso ajuda a compreender melhor os vocábulos, 38% a pronuncia-los melhor e apenas 28% a expressar-se melhor.

**J- Acha que a utilização pedagógica das TIC melhora o desempenho dos seus alunos com NEE em termos de: motivação, autonomia e cooperação:**



**Gráfico 17 - A utilização das TIC e a motivação, autonomia e cooperação**

O gráfico 16 revela-nos que os professores de Inglês inquiridos são da opinião de que as TIC melhoram o desempenho dos seu alunos NEE em termos de: motivação 48% Concordo e 48% Concordo Plenamente. Só 4% discorda, achando que as TIC não ajudam na motivação dos alunos. Quanto à autonomia, 78% dos inquiridos Concordam e 17% Concordam Plenamente com a ideia de que a utilização das TIC contribui para o sucesso dos alunos ao nível da autonomia. Apenas 4% discorda. Em relação à cooperação, na ótica dos professores inquiridos 70% Concorda e 26% Concorda Plenamente acerca da ajuda que as TIC dão no desenvolvimento da cooperação dos alunos NEE. Somente 4% discorda dessa opinião.

#### 4- Dados de opinião relativos às TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE

##### 1 - A inclusão de alunos com NEE em turmas do ensino regular fomenta a sua socialização.

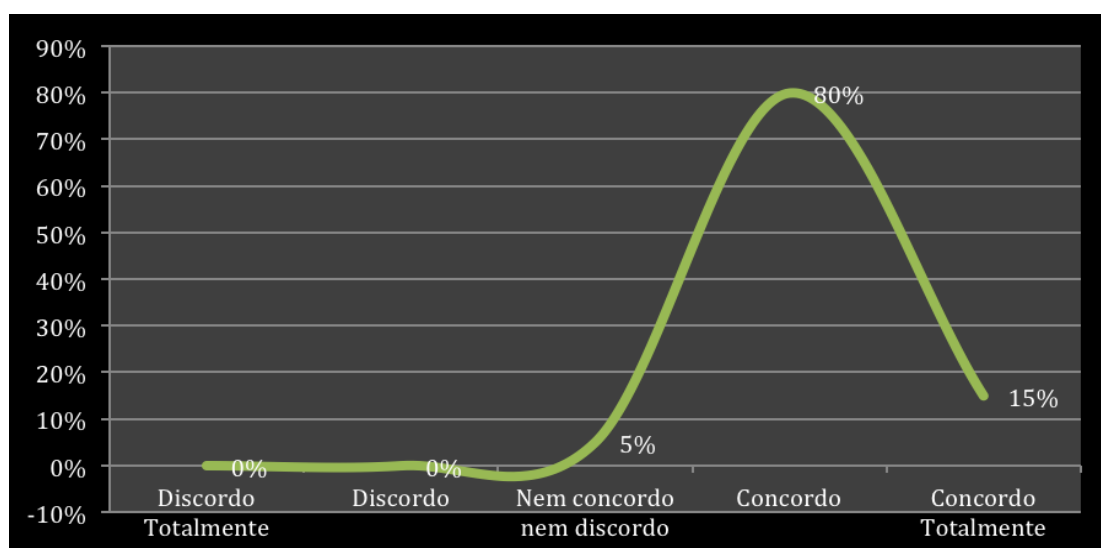
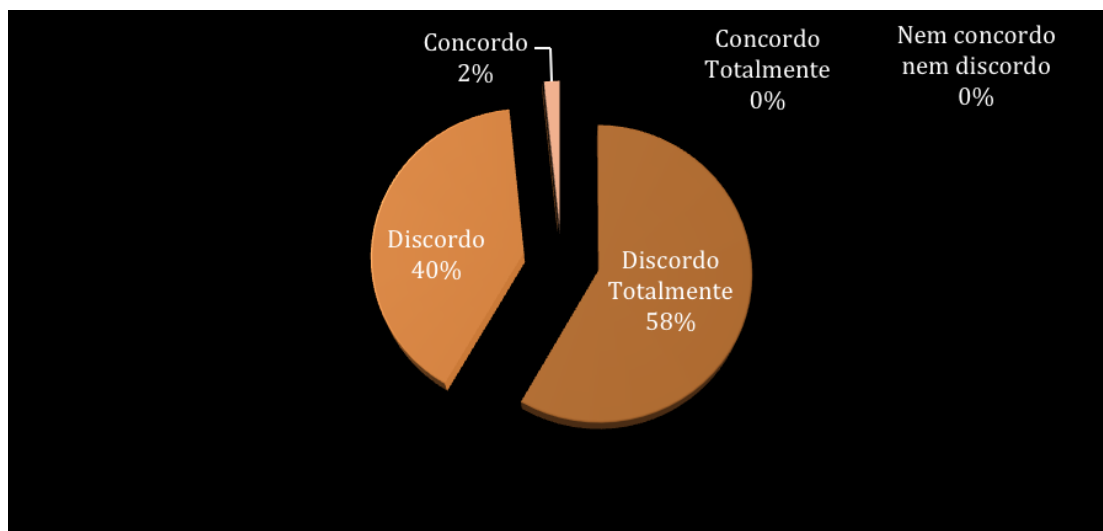


Gráfico 18 - A inclusão de alunos NEE em turmas do ensino regular fomenta a sua socialização

No gráfico 17 podemos observar que a grande maioria dos professores inquiridos (95%) tem uma atitude favorável em relação ao facto de a inclusão de alunos com NEE nas turmas regulares promover a socialização dos mesmos, uma vez que 80% respondeu que concordava e 15% afirmou concordar totalmente. Apenas 5% dos professores que responderam a este questionário não têm opinião formada acerca deste assunto, uma vez que foram 3 professores a responder “Sem opinião”.

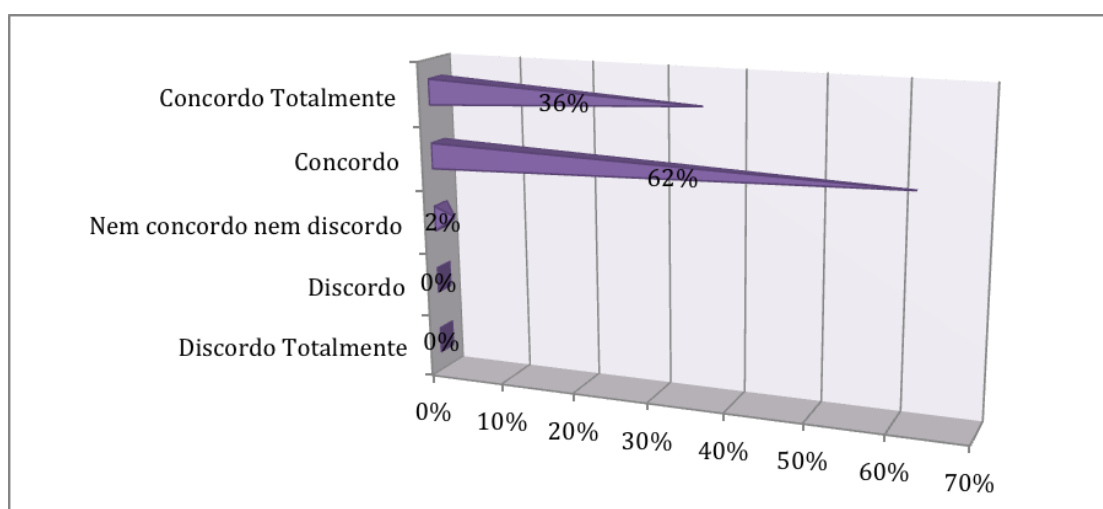
**2- Como não trazem nada de novo, as TIC na sala de aula não são necessárias para o ensino de alunos com NEE.**



**Gráfico 19 - As TIC não são necessárias para o ensino de alunos com NEE**

Este gráfico é representativo da ideia que se tem acerca das TIC no Ensino e da importância que esta ganhou no meio dos professores. 98% dos inquiridos afirmam que as TIC são necessárias na sala de aula, pois 58% dos professores disseram que discordavam totalmente e 40% que discordavam apenas. Somente 2% asseveraram que o uso das TIC não são importantes nas salas de aula para o ensino de alunos com NEE.

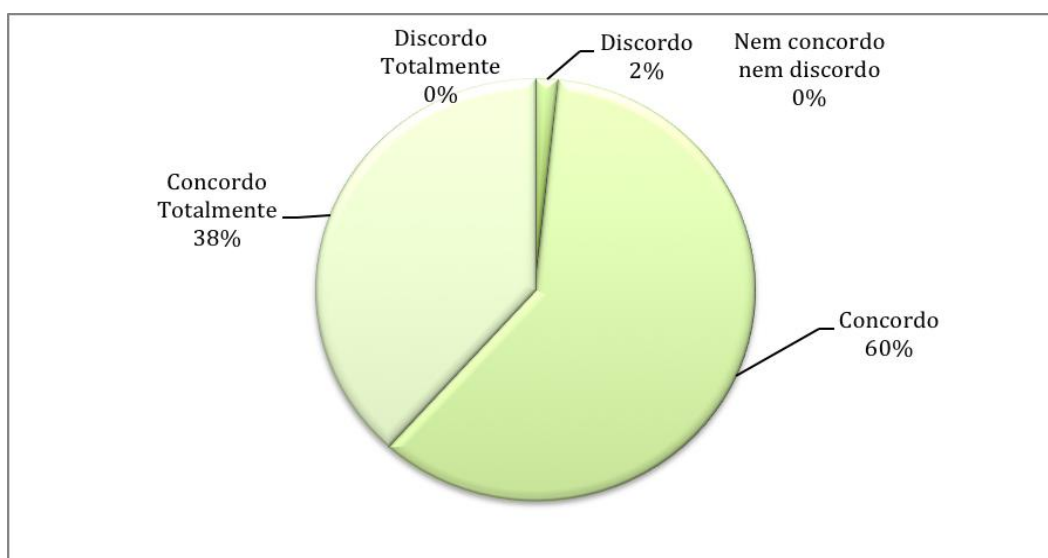
**3- As TIC constituem uma ferramenta tecnológica poderosa e uma mais valia para o ensino do Inglês a alunos com NEE.**



**Gráfico 20 - As TIC como ferramenta tecnológica poderosa para o ensino do Inglês a alunos NEE**

Na mesma linha dos gráficos anteriores, quase todos os professores (98% distribuídos por: 62% concordaram e 36% concordaram totalmente) são da opinião que as TIC constituem uma ferramenta pedagógica poderosa e uma mais valia quando estamos a ensinar uma língua estrangeira, tratando-se de alunos com NEE. Ainda assim, há uma minoria que não tem opinião (2%). Ninguém manifestou não concordância com a questão.

#### **4- A utilização das TIC nas aulas de Inglês torna-as mais motivantes e apelativas para as crianças com NEE.**



**Gráfico 21 – A utilização das TIC nas aulas de Inglês torna-as mais motivantes e apelativas para as crianças NEE.**

Este gráfico revela, mais uma vez, a importância das TIC no processo ensino aprendizagem. 98% acha que o uso das TIC influencia positivamente as crianças com NEE aquando da aprendizagem de uma LE, ficando estas motivadas para aprender. 2% não tem opinião.



### 5- Antes de usar as TIC deve ter-se em conta as características dos próprios alunos.

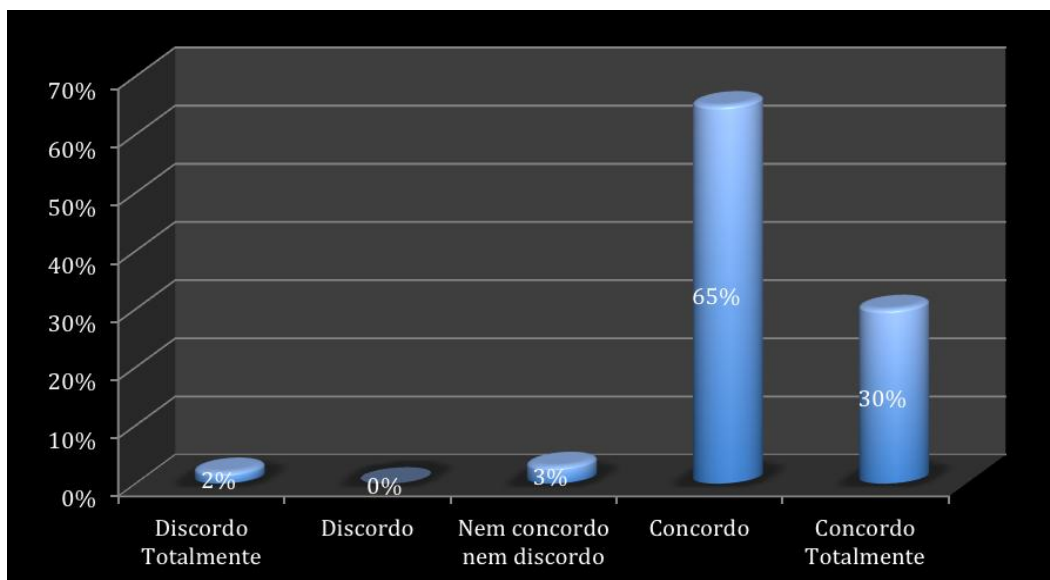


Gráfico 22 - Antes de usar as TIC deve ter-se em conta as caraterísticas dos próprios alunos

Quando perguntado aos professores se as TIC pressupunham o conhecimento das características dos próprios alunos, 95% (concordo - 65% e concordo plenamente - 30%) considerou que se deve conhecer o aluno antes de se pensar em usar as TIC. Apenas 3% não manifestaram opinião e 2% discordou totalmente.

### 6 – Os alunos com NEE não ficam atentos, nem concentrados quando usam as TIC.

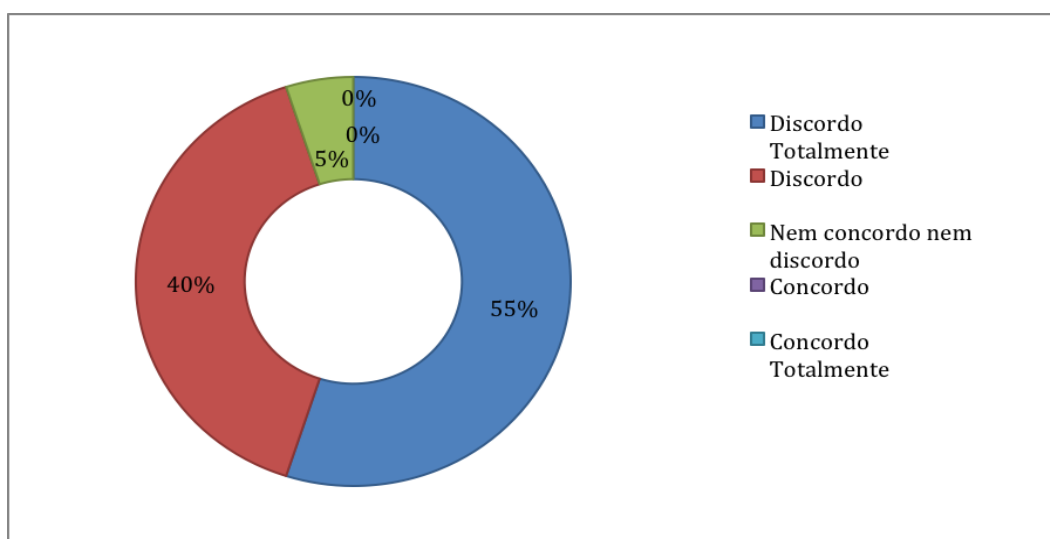
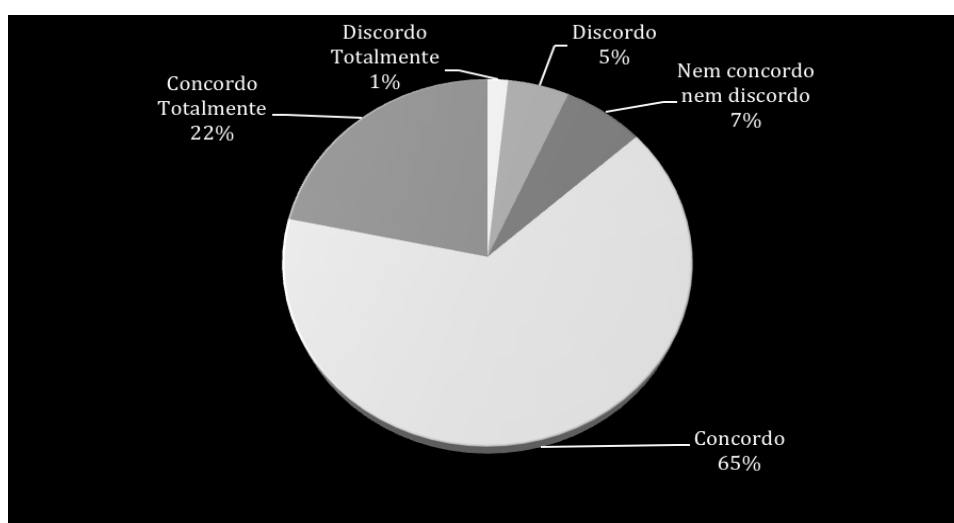


Gráfico 23 - Os níveis de atenção/concentração não são melhorados quando se utiliza as TIC com alunos com NEE

Com o exposto no gráfico 13 conclui-se que as TIC não prejudicam a atenção, nem a concentração dos alunos com NEE, pois 55% da amostra discorda totalmente e 40% manifestou que discordava da afirmação apresentada no questionário. Conclui-se assim que, na opinião dos professores, as TIC não prejudicam a atenção nem a concentração dos alunos já que apenas 3% dos inquiridos não manifestou opinião.

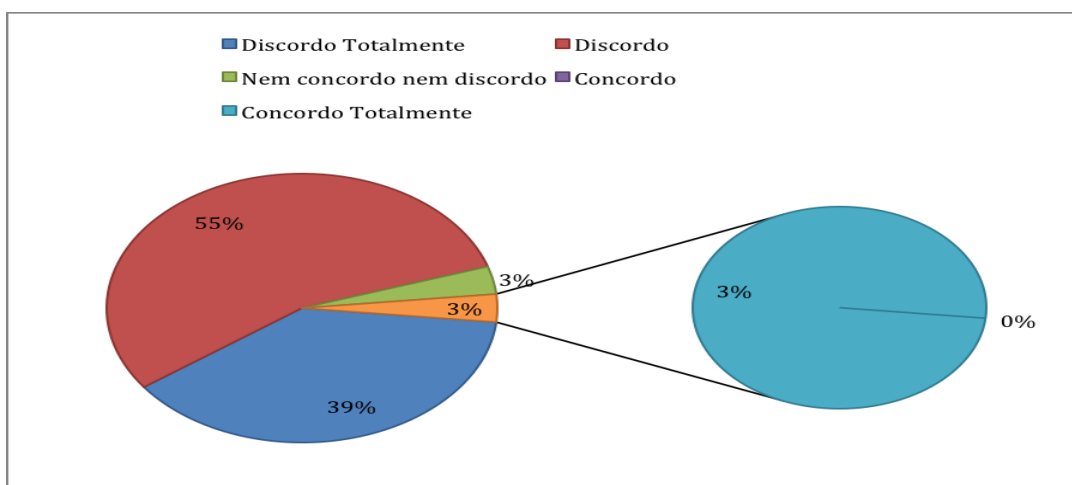
**8- As TIC são importantes aquando da aprendizagem do Inglês, mas devem ser usadas moderadamente com alunos com NEE.**



**Gráfico 24 - As TIC são importantes na aprendizagem do Inglês, mas devem ser usadas moderadamente com alunos NEE**

Analisando os dados que o gráfico 23 nos apresenta, em que 6% do universo da amostra manifesta a discordância (1% discordam totalmente e 5% discordam) com o uso moderado das TIC quando falamos em alunos com NEE e 87% concordam que as TIC devem ser usadas moderadamente (65% concordam e 22% concordam plenamente). Aqui a percentagem de professores que não tem opinião ronda a ordem dos 7%.

**9- Os *softwares* educativos reforçam conteúdos e apoiam a aprendizagem, mas não estimulam a autonomia dos alunos NEE.**



**Gráfico 25 - Os softwares educativos reforçam conteúdos e apoiam a aprendizagem, mas não estimulam a autonomia dos alunos NEE**

Tal como se apresenta no gráfico 3% dos professores da amostra demonstraram que nem concordam nem discordam quando são confrontados com a ideia de que o uso dos *softwares* educativos reforçam conteúdos e processos de construção do conhecimento na área do Inglês, mas não estimulam a socialização dos alunos com NEE. Destaca-se, aqui, a percentagem dos professores que julgam que os *softwares* reforçam, efetivamente, os conteúdos e processos de construção do conhecimento na área do Inglês, mas não estimulam a sua socialização. (94% distribuído pelas opções: discordo – 55% e discordo totalmente: 38%).

### 10 – Os *softwares* educativos permitem demonstrar a evolução do aluno NEE.

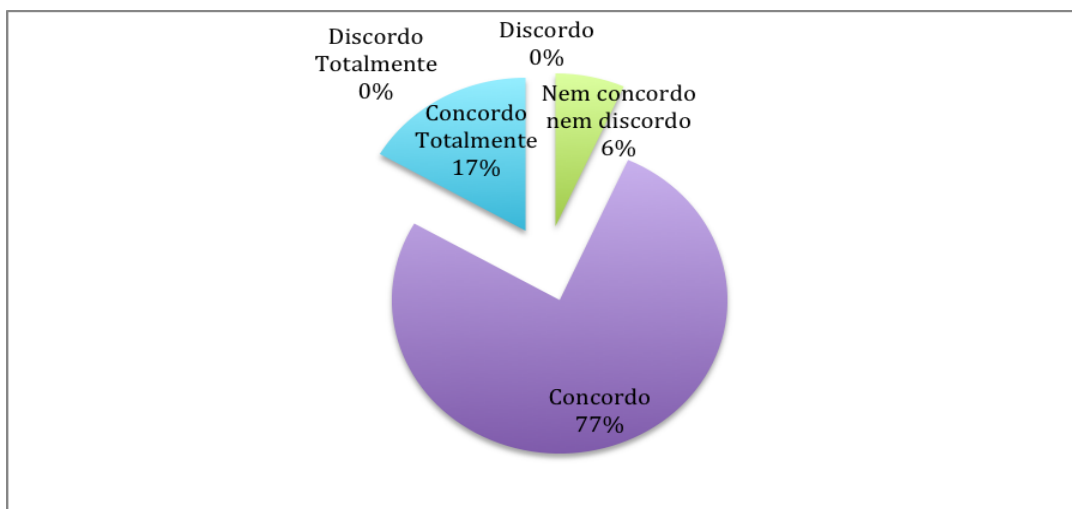


Gráfico 26 – Os *softwares* educativos permitem demonstrar a evolução do aluno NEE

Tal como o gráfico revela, apenas 6% dos inquiridos não tem opinião sobre se os *softwares* educativos demonstram a evolução do aluno. Já 77% referiu que concordava e 17% que concordava plenamente com esta afirmação.

### 11 – O uso do computador respeita o ritmo de aprendizagem de alunos com NEE.

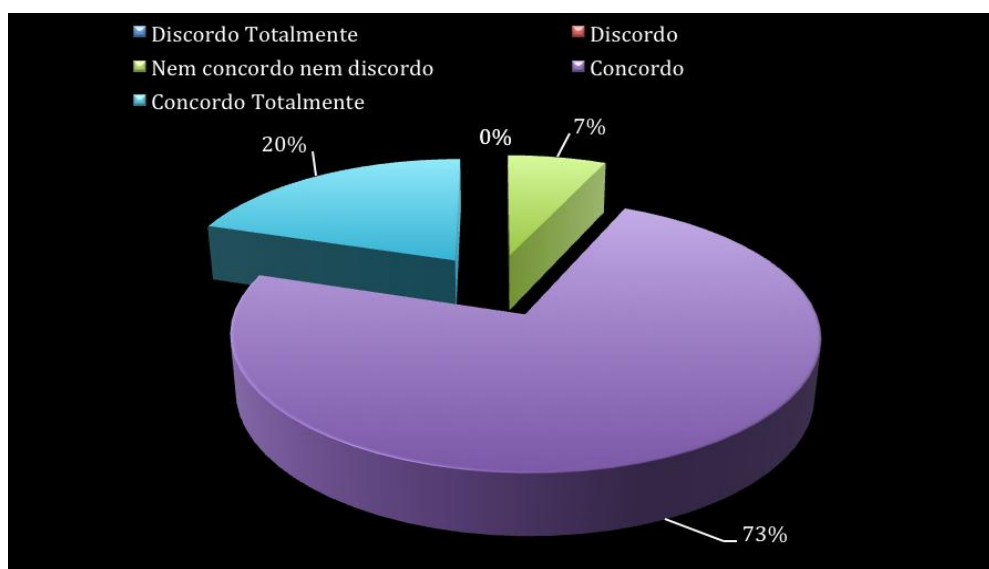
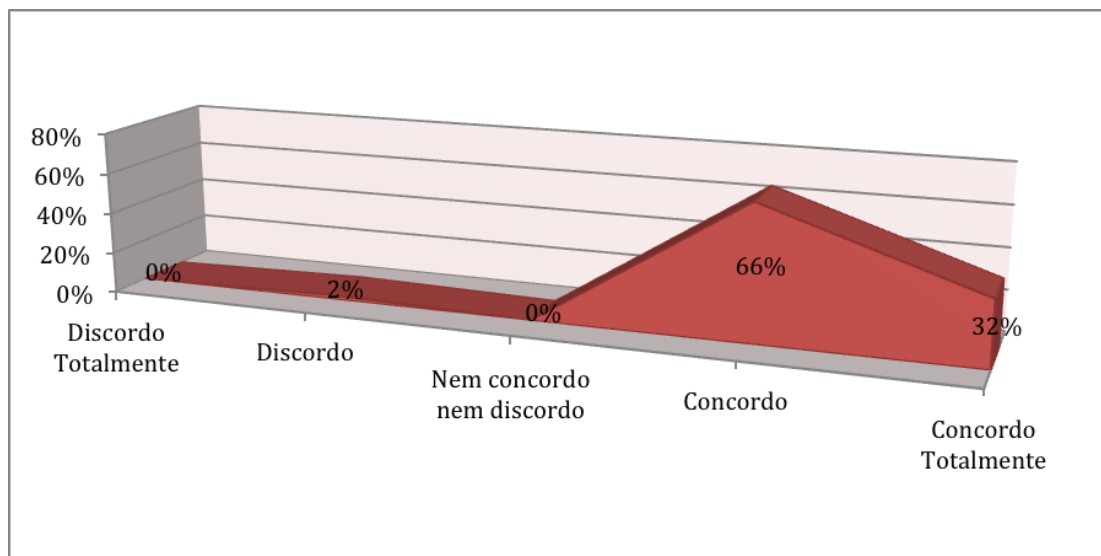


Gráfico 27 - O uso do computador respeita o ritmo de aprendizagem de alunos NEE

De todos os professores inquiridos, a maioria (93%) é da opinião que o uso do computador permite o respeito pelo ritmo de aprendizagem de alunos com NEE e 4% não tem opinião

sobre as vantagens do uso do computador, no que diz respeito ao ritmo de aprendizagem destes.

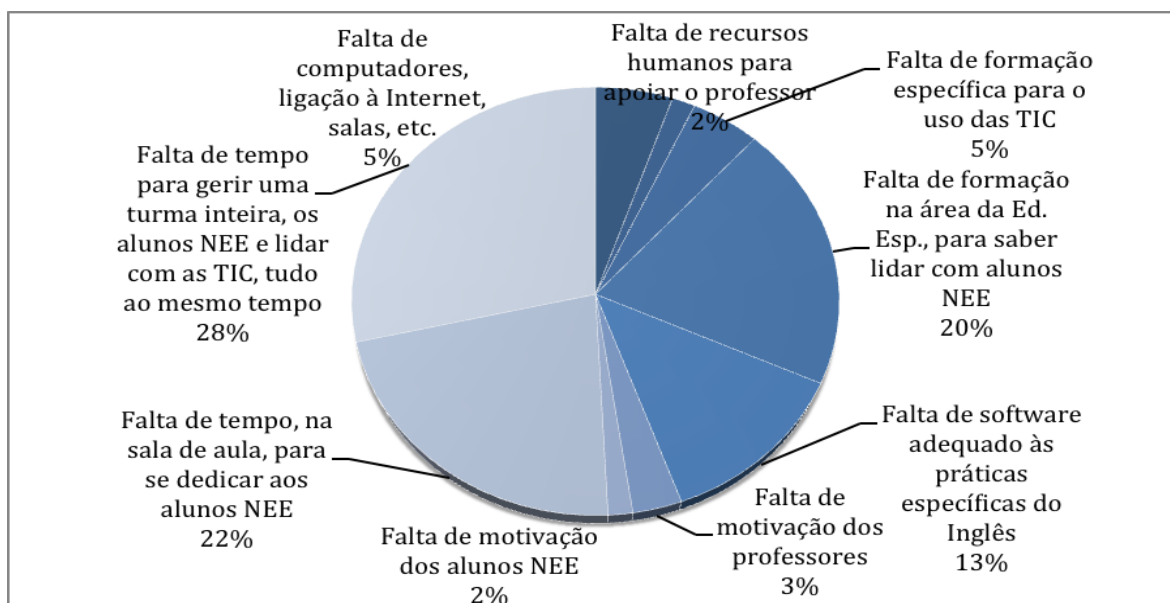
## 12 – O uso das TIC facilita as aprendizagens de alunos com NEE, não só ao nível do Inglês, mas em todas as áreas do conhecimento.



**Gráfico 28 - O uso das TIC facilita as aprendizagens em todas as áreas do conhecimento**

Ao analisarmos o gráfico que espelha a opinião dos professores de Inglês que constituem a amostra deste estudo, pode verificar-se que existe apenas 2% dos inquiridos que são da opinião que o uso das TIC não auxilia nas aprendizagens dos alunos com NEE, seja qual for a área, em oposição aos 98% dos professores que considera que o uso das TIC facilita as aprendizagens de alunos com NEE em todas as áreas do conhecimento.

**B- Na sua opinião, quais são os fatores que impedem a utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE?**



**Gráfico 29 – Opinião dos professores em relação aos fatores impeditivos da utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças NEE**

Ao efetuarmos uma análise ao último gráfico sobre os fatores impeditivos da utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE, podemos constatar que, na opinião dos 60 professores inquiridos, o fator que obteve mais pontuação e que reflete a maior dificuldade que os professores acham que é sentido na generalidade é a falta de tempo para gerir uma turma inteira, os alunos NEE e lidar com as TIC, tudo ao mesmo tempo (28%). De seguida, a falta de tempo, na sala de aula, para se dedicar aos alunos com NEE constitui outra entrave para a utilização das TIC com crianças NEE (22%). 20% dos inquiridos considera que a falta de formação na área da Ed. Especial, para saber como lidar com os alunos NEE é outro fator impeditivo, bem como a falta de software adequado às práticas específicas da disciplina de Inglês (13%), a falta de computadores, ligação à Internet, salas, etc. (5%) e a falta de formação específica para o uso das TIC (5%). Outros fatores menos relevantes mas que, na ótica dos professores inquiridos, impedem também a utilização das TIC na sala de aula são: a falta de motivação por parte dos professores (3%), a falta de recursos humanos para apoiar o professor aquando da utilização das TIC (por exemplo: a

existência de um técnico de informática) (2%) e a falta de motivação por parte dos alunos NEE (2%).

#### *4.2- Inquérito por entrevista*

##### *a) Caracterização da amostra*

Foram realizados três inquéritos por entrevista de tipo dirigida a três professoras de Inglês. Estas entrevistas serviram para recolher mais informação com o intuito de avaliar a utilização das TIC nas salas de aula de Inglês e qual o software utilizado para o ensino do Inglês a crianças com NEE. As professoras foram “escolhidas” aleatoriamente.

A apresentação dos resultados será descritiva, uma vez que as três entrevistas são muito semelhantes e a informação retirada destas entrevistas repete-se, ou seja, esgota-se, pois ninguém disse mais nada de novo, assim a amostra saturou-se.



*b) Análise dos resultados do inquérito por entrevista*

As três professoras que realizaram as entrevistas são professoras com 10 a 12 anos de serviço, do grupo de recrutamento 220 e neste momento lecionam Inglês a crianças com NEE, em escolas públicas do país. Apenas uma professora fez parte de um projeto em que ensinou Inglês a crianças com NEE numa instituição. De entre as entrevistadas, apenas uma recorre às TIC quando leciona Inglês a este tipo de crianças e referiu que utiliza o computador e o quadro interativo. Esta mesma professora considera que as vantagens da utilização das TIC são várias: criar sentimentos de autoconfiança, criar-se laços de cooperação e entreajuda entre os alunos, favorecer a integração e melhorar a relação professor/aluno. As duas outras professoras que não usam as TIC, afirmaram no entanto, que vêm vantagens no seu uso, tal como melhorar a relação professor/aluno e criar-se laços de cooperação e entreajuda entre os alunos.

A única professora que usa as TIC com crianças com NEE, revelam que estas mostram-se mais interessadas em aprender, mais confiantes e mais motivadas. Contudo, todas as três entrevistadas consideram que os alunos que, frequentemente, revelam fracos resultados, ao utilizarem as TIC, conseguem melhorar as suas aprendizagens. Também acham que os *softwares* educativos adequados às práticas específicas do Inglês uma grande ajuda para estes alunos, quer em termos linguísticos, quer em termos de comportamento na sala de aula.

A professora que utiliza as TIC afirmou que conhece o *inVento*, um *software* específico para o ensino do Inglês. Referiu que este *software* é bastante motivador para os alunos de uma forma geral e pode ser usado com as crianças com NEE, uma vez que os símbolos e imagens usadas são acessíveis e auxiliam na aprendizagem do Inglês, bem como o sintetizador de voz que permite ler tudo o que se escreve, bastante útil no domínio da leitura. Também o corretor ortográfico é uma mais valia, uma vez que assinala os erros e sugere correções.

A mesma professora asseverou que, com um *software* deste tipo, se trabalha melhor os conteúdos da língua inglesa e, conseqüentemente, obtém-se respostas mais positivas por parte dos alunos.

Por fim, a única professora que utiliza as TIC em contexto de sala de aula afirmou que adora utilizá-las, pois as aulas correm melhor, com mais motivação, entusiasmo e os alunos gostam de aprender quando as usam.

## **Capítulo 5: Discussão dos resultados**

*a) Discussão dos resultados*

Propusemo-nos desenvolver um trabalho de investigação com o objetivo primordial de conhecer a influência do uso pedagógico das TIC no processo ensino aprendizagem do Inglês, em interação direta com os alunos NEE, na sala de aula de Inglês. O estudo empírico que levamos a cabo envolveu o uso de um questionário aplicado a uma amostra de professores de Inglês dos 2º e 3º ciclos de escolas públicas de todo o país e de três entrevistas realizadas a três professoras de Inglês do 2º ciclo. Através da análise dos resultados obtidos, após a aplicação de vários instrumentos, pode verificar-se de que forma os objetivos inicialmente traçados foram alcançados.

Numa primeira abordagem, podemos concluir que a grande maioria dos professores que responderam ao questionário já frequentou ações de formação relacionadas com a Educação Especial, no entanto, não possuem formação especializada nesse âmbito. A esmagadora maioria dos professores já trabalhou, ou trabalha (no momento em que foi aplicado o questionário) com alunos com NEE. Poucos são os que nunca trabalharam com este tipo de alunos. Isto leva-nos a constatar o facto de todos os professores de Inglês precisarem de formação nesta área, pois há sempre alunos com NEE integrados nas turmas regulares e a frequentar o Inglês como LE. Quanto à área das novas tecnologias e quando indagados sobre a formação que possuem na área das TIC, a percentagem de professores que, efetivamente, possui formação em TIC é bastante elevada, visto a maior parte dos professores ter respondido que possuíam formação, pois os docentes consideraram como formação, as ações de formação sobre estas novas tecnologias. Outros iniciaram a sua formação através da autoformação, ou durante o curso superior realizado. Há uma percentagem mínima de docentes que são formados em informática. Parece assim que, de uma maneira ou de outra, os professores possuem formação nesta área e têm tido contato com as TIC, quer seja para se manterem atualizados, para se adequarem ao mundo de hoje ou até mesmo, porque o trabalho assim exige.

No que respeita ao balanço efetuado pelos professores que realizaram ações de formação em TIC, aquando da colocação em prática do que aprenderam com os seus alunos NEE, pode concluir-se que a maioria dos docentes que realizaram formações, não fazem uso das

TIC com os alunos NEE. Os que utilizam as tecnologias com este tipo de alunos constituem, efetivamente, um número bastante reduzido. Não obstante, dentro deste universo de professores que utiliza as TIC, em contexto de sala de aula, todos consideram que o balanço sobre a sua utilização com alunos NEE, foi bastante positivo.

Evidencia-se, porém, que quase todos os professores inquiridos consideram que necessitam de mais formação nesta área, por ser uma área de extrema importância nos dias de hoje, pois pode-se usufruir das vantagens das TIC ao serviço do processo ensino aprendizagem. Ora, este facto remete-nos para a pergunta do questionário “Como não trazem nada de novo, as TIC na sala de aula não são necessárias para o ensino de alunos com NEE” em que a esmagadora maioria dos professores inquiridos considera que, de facto, as TIC são necessárias para o ensino de alunos com NEE.

Quanto ao equipamento informático dos docentes inquiridos, constata-se que, hoje em dia, todos os professores possuem pelo menos um equipamento: o computador. Quase todos os docentes têm computador com ligação à Internet e também possuem outros equipamentos tais como scanner, impressora e câmara. Não é por falta de recursos que alguns docentes não utilizam as TIC. Também o uso do computador é uma realidade, pois todos os docentes utilizam bastante o computador para realizar tarefas diversificadas. Ora, este facto pode estar correlacionado com o gosto pessoal em trabalhar com as TIC, uma vez que a esmagadora maioria dos professores que fazem parte da amostra revelou que gostam de trabalhar com as novas tecnologias (diferindo entre gostar e gostar bastante). No que diz respeito à preparação de aulas para alunos do ensino regular, estes docentes utilizam mais o computador para preparar fichas de trabalho e fichas de avaliação. Outras razões para a sua utilização são também: efetuar pesquisas na internet sobre a disciplina, para preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint, etc.) e preparar jogos relacionados com os conteúdos a lecionar. Já quando se fala em preparar as aulas para alunos com NEE, os docentes utilizam mais o computador para elaborar fichas de trabalho e preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint). Uma percentagem significativa afirmou que não usa o computador para preparar as aulas para os alunos NEE. Quando é perguntado se utiliza o computador em contexto de sala de aula de Inglês com alunos NEE, a maior parte dos docentes disse que não o utiliza nas aulas, cabendo, apenas, a uma minoria a utilização

das TIC com estes alunos. Assim, de entre os docentes que utilizam o computador diretamente com os NEE, todos eles fazem um balanço positivo (muito positivo e positivo) sobre a sua utilização em termos de motivação dos seus alunos, ou seja, todos os que o usam com alunos NEE consideram que estes ficam mais motivados quando, nas aulas de Inglês, estes alunos têm que lidar com as novas tecnologias, melhorando o desempenho destes em vários domínios, principalmente na Compreensão Oral. Também na Escrita e na Leitura as tecnologias têm uma influência bastante positiva. Já ao nível da Gramática e da Produção Oral, a percentagem dos professores que considera que os seus desempenhos nestes domínios são melhorados, é menor. A Interação Oral foi o domínio que teve menos peso. Assim, os docentes que utilizam as TIC nas suas aulas de Inglês com estes alunos acham que as TIC os ajudam a pronunciar melhor os vocábulos e a compreendê-los melhor. A percentagem dos professores que acha que as TIC ajudam os alunos NEE a expressar-se melhor, é menor. Em relação à motivação, autonomia e cooperação, quase todos os docentes consideram que os alunos NEE melhoram o seu desempenho nestas áreas. Apenas uma pequenina minoria (4%) não concorda com esta ideia.

No que concerne à inclusão de alunos com NEE nas turmas de ensino regular e ao facto de os alunos se tornarem mais sociáveis devido a essa inclusão, parece que quase todos os professores constataam que os alunos se tornam mais sociáveis quando integrados nas turmas regulares, aprendendo lado a lado com os outros alunos. Salienta-se o facto de haver uma minoria que ainda não encontra vantagens na inclusão deste tipo de alunos.

Segundo os professores inquiridos, existe uma série de razões para a necessidade de utilizar as TIC em contexto de sala de aula: estas são uma ferramenta tecnológica poderosa e uma mais valia para o ensino do Inglês como LE; a sua utilização torna as aulas mais motivantes e apelativas para as crianças com necessidades especiais, sejam elas quais forem, dado que os ajuda a adquirir os conhecimentos ao nível do Inglês de forma mais eficaz; os próprios alunos interagem melhor quando utilizam as TIC em contexto de sala de aula; ajuda na concentração/atenção dos alunos NEE e o simples facto de utilizar as novas tecnologias nas salas de aula, facilita não só a aquisição de conhecimentos na área do Inglês, mas também em todas as outras áreas.

A maioria dos respondentes tem, ainda, consciência que é uma mais valia a utilização das TIC, mas antes de serem usadas, o professor deve ter em conta as características dos próprios alunos. Cada aluno é diferente e, por isso mesmo, deve pensar-se no que se vai usar em termos tecnológicos e como se vai usar, para que o sucesso que se quer obter, seja alcançado. Outra questão relacionada com esta é o uso moderado das TIC com alunos com NEE. As opiniões são quase unânimes, pois a maioria considera que devemos, efetivamente, moderar o uso das TIC, já que esta utilização em excesso poderá ter efeitos nefastos na aprendizagem destes alunos, todavia existe uma minoria que é da opinião de que as TIC deveriam ser sempre incluídas no processo ensino aprendizagem dos alunos com necessidades especiais, pois não veem desvantagem nenhuma na utilização sistemática das mesmas.

No que aos *softwares* educativos diz respeito, as opiniões são semelhantes. O facto de os *softwares* educativos reforçarem conteúdos e apoiarem a aprendizagem na área do Inglês de alunos com NEE, parece que, para alguns professores (ainda que uma pequena minoria), estes não estimulam a autonomia deste alunos. Já uma grande percentagem dos inquiridos assevera que os *softwares* educativos permitem a estimulação da socialização, ou seja, estes alunos ficam ainda mais autónomos e seguros de si com a utilização das TIC. Em relação à opinião dos professores sobre se os *softwares* educativos respeitam o ritmo de aprendizagem dos alunos NEE a grande maioria dos professores de Inglês parece ser da opinião de que eles têm essa vantagem, contrastando com os restantes inquiridos que não se manifestaram, não tendo opinião formada sobre esta questão. Em suma, os professores inquiridos pensam que o *software* é um auxílio nas aprendizagens dos alunos e que influencia positivamente as suas aprendizagens ao nível do Inglês.

Por fim, e no que ao questionário diz respeito, os professores inquiridos acham que os fatores impeditivos da utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE, são, principalmente, a falta de tempo para gerir uma turma inteira, os alunos NEE e lidar com as TIC, tudo ao mesmo tempo. De seguida, a falta de tempo, na sala de aula, para se dedicar aos alunos com NEE constitui outra entrave para a utilização das TIC com crianças NEE. A falta de formação na área da Ed. Especial, para saber como lidar com os alunos NEE é outro fator impeditivo, bem como a falta de software adequado às práticas

específicas da disciplina de Inglês, a falta de computadores, ligação à Internet, salas, etc. e a falta de formação específica para o uso das TIC. Outros fatores menos relevantes mas que, na opinião dos docentes que responderam ao inquérito, impedem também a utilização das TIC na sala de aula são: a falta de motivação por parte dos professores, a falta de recursos humanos para apoiar o professor aquando da utilização das TIC (por exemplo: a existência de um técnico de informática) e a falta de motivação por parte dos alunos NEE.

Para finalizar este ponto do nosso trabalho, resta-nos falar do inquérito por entrevista. Apenas uma professora, das três entrevistadas, trabalhou num projeto numa instituição em que ensinava Inglês a crianças NEE. Usando o computador e o quadro interativo, esta referiu que as vantagens da utilização das TIC são algumas: criar sentimentos de autoconfiança, criar-se laços de cooperação e entreajuda entre os alunos, favorecer a integração e melhorar a relação professor/aluno. As outras docentes que não usam as TIC, afirmaram no entanto, que vêm vantagens no seu uso, tal como melhorar a relação professor/aluno e criar-se laços de cooperação e entreajuda entre os alunos. A docente que as utiliza afirmou que os alunos mostram-se mais interessados em aprender, mais confiantes e mais motivados. Contudo, todas as três entrevistadas consideram que os alunos que, frequentemente, revelam fracos resultados, ao utilizarem as TIC, conseguem melhorar as suas aprendizagens. Também consideram que os *softwares* educativos adequados às práticas específicas do Inglês são um auxílio para estes alunos, quer em termos linguísticos, quer em termos de comportamento na sala de aula. O *inVento*, um software que se pode adequar a estes alunos NEE, numa versão em Inglês, é bastante motivador, pois os símbolos e imagens usados são bastante acessíveis e, o sintetizador de voz ajuda a oralidade dos alunos NEE. O corretor ortográfico é eficaz, pois os erros ortográficos são corrigidos. As respostas destes alunos são mais positivas quando utiliza as TIC. Já em relação ao gosto pessoal e à motivação da própria professora que usa as TIC na sala de aula, esta adora utilizá-las, pois as aulas correm melhor, com mais motivação, entusiasmo e os alunos gostam de aprender.



## **Conclusões**

## *Conclusões*

Principais contributos do estudo:

Pensamos que, a partir deste estudo, é possível ficar a conhecer melhor a influência que as TIC têm no processo ensino aprendizagem do Inglês de alunos com NEE, bem como refletir sobre algumas elações que possam contribuir para a definição de estratégias conducentes com uma melhor integração das TIC no processo ensino aprendizagem do Inglês de alunos com NEE.

As TIC nas salas de aulas no ensino do Inglês a alunos com NEE:

Da recolha de dados obtidos, através dos instrumentos de recolha, e da posterior análise e discussão dos resultados, podemos afirmar, em primeiro lugar que, a grande maioria dos professores que leciona o Inglês como LE não possui formação na área da Educação Especial, o que nos leva a concluir que o facto de o professor de Inglês não ter formação específica na Educação Especial poderá influenciar a interação professor/aluno NEE. Já na área das TIC os professores possuem formação (adquirida de várias maneiras) e apesar de reconhecerem que necessitam de mais formação em TIC, consideram que estas constituem um fator facilitador da aprendizagem do Inglês de crianças com NEE, apontando para isso, várias vantagens: a sua utilização faz com que as aulas sejam mais motivantes para as crianças com necessidades especiais, dado que as ajuda a adquirir os conhecimentos ao nível do Inglês de forma mais eficaz; os próprios alunos interagem melhor quando utilizam as TIC em contexto de sala de aula; o uso destas novas tecnologias permite o respeito pelo ritmo de aprendizagem dos alunos com NEE; o simples facto de utilizar as novas tecnologias nas salas de aula facilita, não só a aquisição de conhecimentos na área do Inglês, mas, também, em todas as outras áreas do conhecimento; a criação de sentimentos de autoconfiança, de laços de cooperação e entreajuda entre os alunos e o fomentar da integração e o melhorar da relação professor/aluno.

Também no que respeita ao equipamento informático, nota-se que todos os professores possuem pelo menos o computador, uma vez que quase todos os docentes têm computador com ligação à Internet e outros equipamentos tais como scanner, impressora e câmara. Também o uso do computador é uma realidade, pois todos os docentes utilizam bastante o

computador para realizar tarefas diversificadas. Pode-se concluir que o gosto pessoal e o uso do computador está relacionado, pois a maior parte dos professores gosta de usar as TIC. Quase todos as usam para preparar as aulas, quer seja para os alunos do ensino regular, quer seja para alunos NEE (para preparar fichas de trabalho, de avaliação, efetuar pesquisas, preparar apresentações audiovisuais, etc.). Os professores asseveram que os alunos ficam mais motivados e as melhorias são notórias em vários domínios, tais como a Compreensão Oral, a Leitura e a Escrita. Pronunciam melhor os vocábulos e compreendem-nos melhor. A motivação, a autonomia e a cooperação são aspetos que os alunos desenvolvem.

Santos (2006) afirma: “A tecnologia na educação, pode efetivamente, ser uma mais-valia, mas tudo depende do modo como a utilizamos.” (Santos, 2006: 101) Ora, os professores de Inglês também acreditam que as TIC são uma mais valia, mas antes de serem usadas, o professor deve ter em conta as características dos próprios alunos, pois se um aluno não é capaz de executar determinadas tarefas, que as TIC exigem, deverá encontrar-se outra alternativa para não fazermos, assim, uma má utilização das TIC e falharmos no nosso objetivo principal que é o sucesso dos resultados destes alunos. Também o seu uso deve ser moderado, pois

as crianças e os adultos [...] têm formas muito diferentes de reagir ao computador. A questão [...] é saber quais os domínios em que é pertinente a sua aplicação e quais os cuidados a ter, para que eventuais vantagens não sejam anuladas por correspondentes inconvenientes. (Ponte, 1997: 22)

O uso do computador na sala de aula é considerado um fator facilitador da aprendizagem de uma LE quando se fala em alunos com NEE.

O *software* educativo ocupa um lugar essencial na educação destes alunos, pois parece estimular a socialização e permite detetar o seu nível de aprendizagem. É, pois, um auxílio e influencia positivamente as aprendizagens ao nível do Inglês. Assim, os *softwares* educativos adequados às práticas específicas do Inglês são um auxílio para os alunos NEE, quer em termos linguísticos, quer em termos de comportamento na sala de aula.

Ora, corroboramos com a ideia de Silva (2001) que diz que os alunos interagem com a fonte de informação e isso favorece o desenvolvimento da autonomia, do raciocínio e da reflexão.

Por fim, podemos, ainda, concluir que poucos são os professores que, efetivamente, utilizam as TIC com estes alunos. A atitude dos professores influencia, claramente, a utilização das TIC.

Assim, a falta de tempo para gerir uma turma inteira, os alunos NEE e lidar com as TIC, tudo ao mesmo tempo; a falta de tempo, na sala de aula, para se dedicar aos alunos com NEE; a falta de formação na área da Ed. Especial; a falta de software adequado às práticas específicas da disciplina de Inglês, a falta de computadores, ligação à Internet, salas, etc. e a falta de formação específica para o uso das TIC constituem grandes barreiras/obstáculos à utilização das TIC para ensinar Inglês a crianças com NEE.

Pela pesquisa efetuada, verificámos que todas as hipóteses foram confirmadas, quer pela revisão bibliográfica, quer pela observação efetuada. Assim, a primeira hipótese “A utilização pedagógica das TIC facilita a aprendizagem do Inglês de crianças com NEE” foi confirmada, pelo que a grande maioria dos professores acha que as TIC ajudam os alunos com NEE a adquirir os conhecimentos ao nível do Inglês de forma mais eficaz. Quanto à segunda hipótese levantada “Os alunos com NEE que utilizam um método de aprendizagem com recurso às TIC ficam mais motivados do que os alunos que utilizam um método mais tradicional, sem o recurso às TIC” foi também validada já que 98% dos inquiridos considera que a utilização das TIC nas aulas de Inglês as torna mais motivantes e apelativas para as crianças com NEE e a opinião da docente entrevistada que já utilizou as TIC vai de encontro a esta ideia. A terceira hipótese “A utilização pedagógica das TIC com alunos NEE varia em função das atitudes face às TIC, dos professores de Inglês” foi, também, confirmada, uma vez que os respondentes acham que o grande obstáculo da utilização das TIC com alunos NEE assenta na falta de tempo para gerir uma turma inteira, os alunos NEE e lidar com as TIC, tudo ao mesmo tempo e deixam de parte a ideia de que a falta de motivação por parte dos professores é uma barreira. Todos eles consideram que

as TIC são essenciais no processo ensino aprendizagem, apesar de ainda não as utilizarem com os alunos NEE, pelas razões acima transcritas.

Por fim, a última hipótese também foi validada “O *software* educativo influencia positivamente as aprendizagens ao nível do Inglês de crianças com NEE” dado que quase todos os professores de Inglês consideram que o *software* educativo ajuda a alcançar o sucesso nos resultados destas crianças ao nível do Inglês.

*Last but not least*, a terminar queremos, apenas, dizer que ao longo do trabalho, novas perspectivas se foram esboçando, ajudando-nos a perceber um pouco melhor uma profissão e os seus intervenientes, sendo, na verdade, bastante enriquecedor todo o conhecimento produzido também a nível pessoal, pela confrontação entre o que investigámos e a nossa própria história de poucos anos de profissão.

## **Capítulo 6: Linhas futuras de investigação**

*a) Linhas futuras de investigação*

As respostas encontradas, neste trabalho, ao nível do uso pedagógico das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE, embora esclarecedoras, podem ser exploradas a partir de trabalhos futuros.

Como possíveis estudos consideramos a pertinência de uma investigação sobre o uso das TIC no ensino-aprendizagem do Inglês de crianças com NEE, visando um grupo mais alargado de professores de Inglês, em que se pudesse abordar outro tipo de questões relacionadas com alguns aspetos, também, relevantes: os fatores que favorecem ou condicionam a sua utilização; a influência da faixa etária/do sexo/da situação profissional/do tempo de serviço/do nível de ensino dos professores de Inglês no uso pedagógico das TIC; entre outros. Seria também interessante incluir na amostra, alunos com NEE. Os professores de Educação Especial também poderiam ser abrangidos pela amostra, na medida em que se pudesse verificar se estes professores trabalham conteúdos na área do Inglês e se sim, quais os conteúdos e de que forma os abordam, se recorrem, ou não, às TIC. (Os alunos com NEE seriam entrevistados, de uma forma muito simples).

## **Bibliografia**

- Amarante, L. (2007). *Infância, Escola e Novas Tecnologias*. In Costa, F.; Peralta H.; e Viseu, S. (orgs) (2007). *As TIC na Educação em Portugal – Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Bautista, R. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- BECTA (British Educational Communications and Technology Agency) (2004). A review of the research literature on barriers to the uptake of ITC by teachers. Consultado em 15 de Abril de 2013 através de <http://www.becta.org.uk>.
- Bell, J. (1997). *Como realizar um Projeto de Investigação*. Lisboa: Gradiva
- Canale, M. & Swain, M. (1980). *Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing*. *Applied Linguistics*, 1 (1), pp. 1-47.
- Capovilla, F. C. (1997). *Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para educação especial: boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos*. Boletim Educação/ UNESP, n. 1.
- Correia, L.D. (1999). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas classes regulares*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. D. (2003). *Educação Especial e Inclusão*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. & Martins, A. (2002). *Inclusão: um guia para Educadores e Professores*. Braga: Quadrado Azul Editora.
- Costa, F.; Peralta, H.; e Viseu, S. (orgs) (2007). *As TIC na Educação em Portugal – Concepções e Práticas*. Porto: Porto Editora.
- Almeida Costa, J. & Sampaio e Melo, A. (1998). *Dicionário da Língua Portuguesa*. 8ª Edição: Porto Editora.
- Crook, C. (1998). *Ordenadores e aprendizagem colaborativo*. Madrid: Ministério de Educación y Cultura & Ediciones Morata, S. L.



Decreto-lei nº 3 de 2008, DR: I Série, nº4 de 7 de Janeiro de 2008.

Declaração de Salamanca (1994).

Declaração Mundial de Educação para Todos (1990).

Ely, D. P. (1997). Technology is the answer! But what was the question? In R. M. Branch & B.B. Minor (Eds.), *Educational Media and Technology Yearbook* (pp. 102-108). Englewood: Libraries Unlimited, Inc.

Escoval, A. & Baptista, M. (1994). *Deficiência Motora*. Lisboa: Escola Superior de Educação.

Estudo da OCDE (2001). *Learning to change: ICT in Schools*.

Figueiredo, A. D. (1995). *What are the big challenges of Education for the XXI Century: Proposals for Action*. Consultado em 15 de Abril de 2013 através de <http://eden.dei.uc.pt/adf/whitebk.htm>.

Freire, F. M. P. (2000). *Educação Especial e recursos da informática: superando antigas dicotomias*. Biblioteca Virtual, Textos, PROINFO/MEC, consultado em 20 de Abril de 2013 através de [www.proinfo.gov.br](http://www.proinfo.gov.br).

Ghiglione, R. & Matalon, B. (1995). *O Inquérito Teoria e Prática*. Oeiras: Celta Editora.

Gladcheff, A. P., Zuffi, E. M. & Silva, M. da (2001). *Um instrumento para a Avaliação da Qualidade de Softwares Educacionais de Matemática para o Ensino Fundamental*, Anuais do XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Computação.

Hasselbring, T. S., & Glaser, C. H. W. (2000). Use of computer technology to help students with special needs. *Future of Children*, pp. 102-122.

Hill, M., & Hill, A. (2005). *Investigação por Questionário* (2a Edição, revista e corrigida). Lisboa: Edições Sílabo.

Howatt, A. P. R. (1984). *A history of English language teaching*. Oxford: Oxford University Press.

- Kern, R., & Warschauer, M. (2000). Theory and practice of network-based language teaching. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.) *Network-based language teaching: Concepts and practice*. Cambridge: Cambridge University Press, consultado em 28 de Abril de 2013 através de <http://www.gse.uci.edu/faculty/markw/nblt-intro.html>.
- Leffa, V. J. (1988). Metodologia do ensino de línguas. In H. I. Bohn & P. Vandresen. *Tópicos em linguística aplicada. O ensino de línguas estrangeiras*. Florianópolis: UFSC, pp. 221-236, consultado em 20 de Abril de 2013 através de [http://www.leffa.pro.br/Metodologia\\_ensino\\_linguas.htm](http://www.leffa.pro.br/Metodologia_ensino_linguas.htm)
- Liu, Y., Cornish, A. & Clegg, J. (2007). *ICT and special educational needs: Using meta-synthesis for bridging the multifaceted divide*, Springer-Verlag Berlin, pp.18- 25.
- Lou, Y., Abrami, P. E d'Apollonia, S. (2001). *Small group and individual learning with technology: Meta-analysis. Review of Educational Research*, 71 (3), 449-521.
- Lowenfeld, B. (1950). *Psychological Foundation of Special Methods*. In Tese de Doutorado: Inclusão Educacional e Escolar de criança cega congênita com problemas na constituição subjetiva e no desenvolvimento global: uma leitura psicanalítica em estudo de caso (2006).
- Machado, J. (1992). Porquê as Tecnologias da Informação e Comunicação nas Ciências? In Dissertação de Mestrado: *Mestrado em Educação Especial. Área de Especialização em Dificuldades de Aprendizagem* (2006). Universidade do Minho.
- Maciel, K. D. (2004). *Métodos e abordagens de ensino de Língua Estrangeira e seus princípios teóricos*. Boletim Inter-cultural, 34. Rio de Janeiro: APA-Rio, consultado em 22 de Abril de 2013, através de <http://www.apario.com.br/index/boletim34/Unterrichtspraxis-m%E9todos.doc>
- Moreira, F. H. S. (2003). *Evolução do uso do computador no ensino de línguas*. Revista Letras, 58. Curitiba: UFPR, pp.281-290, consultado em 27 de Abril de 2013 através de <http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/viewPDFInterstitial/2854/2336>

- Negroponte, N. (1995). *Being Digital*. Londres: Hodder & Stoughton.
- Nielsen, L. B. (1999). *Necessidades Educativas Especiais na sala de aula*. Coleção Educação Especial. Porto: Porto Editora.
- Niza, S. (1996). *Necessidades especiais de educação: da exclusão à inclusão na escola comum*. Inovação, 9, 139-149
- Nóvoa, A. (2007), Prefácio In Costa, F.; Peralta ,H.; e Viseu, S (orgs). *As TIC na Educação em Portugal – Concepções e Práticas*. Porto. Porto Editora
- Oliveira, L. A. (2003). Formalismo e Funcionalismo. Fatias da mesma torta. Sitientibus – Revista da Universidade Estadual de Feira de Santana, 20. Feira de Santana: UEFS, pp.95-104, consultado em 22 de Maio de 2013 através de [http://www.uefs.br/sitientibus/sitientibus\\_29\\_letras/formalismo\\_e\\_funcionalismo\\_fatias\\_da\\_mesma\\_torta.pdf](http://www.uefs.br/sitientibus/sitientibus_29_letras/formalismo_e_funcionalismo_fatias_da_mesma_torta.pdf).
- Paiva, J. (2002). As Tecnologias de Informação e Comunicação: utilização pelos professores. Lisboa: DAPP/Ministério da Educação, consultado em 12 de Abril de 2013 através de [http://www.giase.min-edu.pt/nonio/pdf/utilizacao\\_tic\\_profs.pdf](http://www.giase.min-edu.pt/nonio/pdf/utilizacao_tic_profs.pdf)
- Paiva, V. L. M. O. (2005). *Como se aprende uma língua estrangeira?* In E. B. A. Anastácio, M. R. T. L. Malheiros & M. C. R. Figlioloni (Orgs.) *Tendências Contemporâneas em Letras*. Campo Grande: Editora da UNIDERP, consultado em 22 de Abril de 2013 através de <http://www.veramenezes.com/como.htm>
- Ponte, J. (1992). *O Computador como Instrumento de Mudança Educativa*. DEFECUL. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Ponte, J. (1997). *As Novas Tecnologias e a Educação* (1a ed.). Lisboa: Texto Editora.
- Pout-lajus & Riché-Magnier, M. (1999). *A Escola na Era da Internet*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Rocha, A. R.; Campos, G. A. B. (1993). *Avaliação da qualidade de software educacional*. Em Aberto, ano 12, nº 57, pp. 32-44, Jan-Mar.

- Rodrigues, D., Morato, P., Martins, R. & Clara, H. (1991). As Novas Tecnologias na Educação Especial: do assombro à realidade. In: *IV Encontro Nacional de Educação Especial – Comunicações* (pp. 111-116). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sanches, I. & Teodoro, A. (2006). *Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos*. Revista Lusófona de Educação, 8, 63-83. Consultado em 8 de Março de 2013 através de <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/rle/n8/n8a05.pdf>
- Sancho, J. & Hernández, F. (2006). *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed Editora S.A.
- Santos, B. A. (2006). *Ciberleitura, o contributo das TIC para a leitura no 1 CEB*. Porto: Profedições.
- Santos, J. (2006). Dissertação de mestrado: *A escrita e as TIC em crianças com dificuldades de aprendizagem: um ponto de encontro*. Braga: Universidade do Minho.
- Schneuwly, B. & Bronckart, J-P. (1985). *Vygotsky aujourd'hui*. Paris: Delachaux & Niestlé.
- Silva, B. D. (2001). *As Tecnologias de Informação e Comunicação nas Reformas Educativas em Portugal*. In Revista Portuguesa de Educação. 2001. 14 (2). CIED – Universidade do Minho, pp. 111-153.
- Silva, V. L. T. (2004). *Competência Comunicativa em Língua Estrangeira (Que conceito é esse?)*. In J. P. Silva (Ed.) Solettras, 8 sup. S. Gonçalo: UERJ, consultado em 22 de Abril de 2013 através de <http://www.filologia.org.br/soletras/8sup/1.htm>
- Sim-Sim, L. et al. (2005) (coord e int) *Necessidades Educativas Especiais: Dificuldades da criança ou da escola*. Lisboa: Texto.
- Sousa, P. C. de; Wazlawick, R.S.; Hoffman, A. B. (1997). *Um ambiente construtivista ou realidade virtual para a aprendizagem em Engenharia Civil*. Revista de Ensino de Engenharia, São Paulo, nº 18, pp. 24-30.

- Sousa, T. M. & Rocha, P. (1996). *Falando de Crianças, Computadores e Educação*. Cadernos de Educação de Infância, 39, pp. 44-45.
- Teodoro, V. D. E Freitas, J. C. (1992). *Educação e Computadores. Desenvolvimento dos Sistemas Educativos*. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento. (GEP).
- Terceiro, J. B. (1997). *Socied@de Digit@l – Do homo sapiens ao homo digitalis*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.
- Tuckman, B. W. (2002). *Manual de Investigação em Educação* (2<sup>a</sup> edição). Lisboa: fundação Calouste Gulbenkian.
- Valente, L., & Osório, A. (2007). *Recursos online facilitadores da integração das TIC na aprendizagem das crianças*. In Osório, A., & Puga, M. (Coords). *As Tecnologias de Informação e Comunicação na Escola*. Vol. 2. Braga: UM/ Metaforma.
- Valente, J. A. (1991). *Liberando a mente: Computadores na Educação Especial*. Campinas: Graf. Central da Unicamp.
- Warnock, H. M. (1978). *Special Educational Needs. Report of Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People*. London: HMSO.
- Warschauer, M. (1996). *Computer-assisted language learning: An introduction*. In S. Fotos (Ed.) *Multimedia language teaching*. Tokyo: Logos International, pp. 3-20, consultado em 26 de Abril de 2013 através de <http://www.gse.uci.edu/faculty/markw/call.html>
- Warschauer, M., & Healey, D. (1998). *Computers and language learning: An overview*. *Language Teaching*, 31, pp. 57-71, consultado em 23 de Abril de 2013 através de <http://www.gse.uci.edu/faculty/markw/overview.html>
- Warschauer, M. (2000). *The death of cyberspace and the rebirth of CALL*. *English Teachers' Journal*, 53, pp.61-67, consultado em 24 de Abril de 2013 através de <http://www.gse.uci.edu/faculty/markw/cyberspace.html>

## **Apêncides**



**Escola Superior de Educação João de Deus**  
Mestrado em Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor

Ex. mo ( a) Senhor (a) Professor (a):

Este questionário destina-se à elaboração da Dissertação de Mestrado que pretende estudar “*As TIC como recurso pedagógico no ensino do Inglês a crianças com Necessidades Educativas Especiais*”, no âmbito do mestrado em **Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor**, ministrado pela Escola Superior de Educação João de Deus.

Agradeço que responda a este questionário assinalando com uma cruz (X) na escolha que melhor corresponde à sua opção de resposta.

Informamo-lo(a) que não existem boas ou más respostas, apenas a sua opinião é importante para nós. Os dados recolhidos são confidenciais e utilizados única e exclusivamente para a realização deste trabalho.

Informamo-lo(a) ainda de que lhe garantimos o total e completo anonimato.

Obrigada pela sua colaboração.

## 1- Dados Biográficos e Profissionais

Assinale uma opção, de acordo com as suas características biográficas e profissionais.

**A- Género:**

Masculino ☐ Feminino ☐

**B- Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**C- Habilitações Académicas:**

Bacharelato ☐ Licenciatura ☐ Pós-graduação ☐ Formação Especializada ☐  
Mestrado ☐ Doutoramento ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**D- Situação Profissional:**

Professor(a) do Quadro de Agrupamento ☐ Professor(a) do QZP ☐ Professor(a) Contratado(a) ☐

**E- Grupo de Recrutamento:** \_\_\_\_\_

**A- Frequenta, ou já frequentou ações de formação relacionadas com a Educação**

## 2- Educação Especial e Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

**Especial?**

Sim ☐ Não ☐

**B- Possui formação especializada em Educação Especial?**

Sim ☐ Não ☐

**C- Já trabalhou, ou trabalha, com alunos com NEE?**

Sim ☐Não ☐**D- Possui formação na área das TIC?**Sim ☐Não ☐**E- Já iniciou a sua formação no mundo da Informática? De que modo?**1- Ainda não se fez ☐4- Sou formado em Informática ☐2- Autoformação ☐5- Ações de formação ☐3- Durante o curso superior ☐6- De outra forma ☐**F- Se realizou ações de formação em Informática, qual o balanço que faz dessa(s) ação(ões) quando pôs em prática o que aprendeu com os seus alunos NEE, nas aulas de Inglês?**

1- Não realizei nenhuma ação de formação em informática.

☐

2- Realizei ações de formação em Informática, mas ainda não pus em prática o que aprendi.

☐

3- Muito positivo

☐

4- Positivo

☐

5- Pouco positivo

☐

6- Nada positivo

☐**G- considera que a formação em TIC é importante e que necessita de mais?**Sim ☐Não ☐**3- O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e os professores.****A- Quais as caraterísticas do seu equipamento informático pessoal?:**1- Não tenho computador ☐2- Computador ☐3- Computador com ligação à Internet ☐4- *Scanner* ☐5- Outro ☐



**B- Qual é a sua relação com o computador?**

- 1- Não trabalho com o computador ☐
- 2- Raramente uso o computador ☐
- 3- Uso o computador apenas para processar texto ☐
- 4- Uso bastante o computador para realizar tarefas diversificadas ☐

**C- Como define o seu gosto pelas TIC, no âmbito do seu trabalho?**

- 1- Não gosto de trabalhar com as TIC ☐
- 2- Trabalhar com, ou sem as TIC, é-me indiferente ☐
- 3- Gosto de trabalhar com as TIC ☐
- 4- Gosto bastante de trabalhar com as TIC ☐

**D- Aquando da preparação das suas aulas de Inglês destinadas a alunos do ensino regular, como usa o computador?**

- 1- Não uso o computador para preparar as aulas ☐
- 2- Para efetuar pesquisas na internet sobre a disciplina ☐
- 3- Para preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint, etc.) ☐
- 4- Para elaborar fichas de trabalho ☐
- 5- Para preparar jogos relacionados com os conteúdos a lecionar ☐
- 6- Outros: \_\_\_\_\_

**E- Aquando da preparação das suas aulas de Inglês destinadas a alunos com NEE, como usa o computador?**

- 1- Não uso o computador para preparar as aulas ☐
- 2- Para efetuar pesquisas na internet sobre a disciplina ☐
- 3- Para preparar apresentações audiovisuais (PowerPoint, etc.) ☐
- 4- Para elaborar fichas de trabalho ☐
- 5- Para preparar jogos relacionados com os conteúdos a lecionar ☐
- 6- Outros: \_\_\_\_\_

**F- Utiliza o computador com alunos NEE, no decorrer das suas aulas de Inglês?**

Sim ☐ Não ☐ (se assinalar NÃO, por favor

passar para a Parte 4 deste questionário: Dados de opinião relativos às TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE)

**G- Que balanço faz da utilização das TIC, na sala de aula de Inglês, no que respeita à motivação dos alunos com NEE?**

- 1- Muito positivo ☐
- 2- Positivo ☐
- 3- Pouco positivo ☐
- 4- Nada positivo ☐ (se respondeu NADA POSITIVO, por favor não responda às questões H e I)

**H- Considera que a utilização das TIC melhora o desempenho dos seus alunos com NEE em que domínios?**

- 1- Compreensão Oral ☐
- 2- Leitura ☐
- 3- Interação Oral ☐
- 4- Produção Oral ☐
- 5- Escrita ☐
- 6- Gramática ☐
- 7- A utilização das TIC não melhora o desempenho dos meus alunos NEE ☐

**I- Considera que, no que respeita à Compreensão e Interação Oral, as TIC ajudam a:**

- 1- Compreender melhor o vocabulário ☐
- 2- Pronunciar melhor os vocabúlos ☐
- 3- Expressar-se melhor ☐
- 4- Não ajudam os alunos NEE ☐

**J- Considera que a utilização pedagógica das TIC melhora o desempenho dos seus alunos com NEE em termos de:**

- 1- Motivação : Discordo totalmente  
Discordo  
Sem opinião  
Concordo  
Concordo totalmente
- 2- Autonomia: Discordo totalmente  
Discordo  
Sem opinião  
Concordo  
Concordo totalmente
- 3- Cooperação: Discordo totalmente  
Discordo  
Sem opinião  
Concordo  
Concordo totalmente

**4- Dados de opinião relativos às TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE****A- Quer use, ou não, as TIC em contexto educativo com alunos com NEE, manifeste a sua opinião acerca das seguintes afirmações:**

Questões	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1- A inclusão de alunos com NEE em turmas do ensino regular fomenta a sua socialização.					
2- Como não trazem nada de novo, as TIC na sala de aula não são necessárias para o ensino de alunos com NEE.					
3- As TIC são uma ferramenta tecnológica poderosa e uma mais valia para o ensino de do Inglês a alunos com NEE.					
4- A utilização das TIC, nas aulas de Inglês, torna-as mais motivantes e apelativas para as crianças com NEE.					
5- Antes de usar as TIC deve ter-se em conta as características dos próprios alunos.					
6- Os alunos com NEE não ficam atentos, nem concentrados quando usam as TIC.					

7- Os alunos com NEE interagem melhor uns com os outros e com o professor quando utilizam as TIC.					
8- As TIC são importantes aquando da aprendizagem do Inglês, mas devem ser usadas com moderação com alunos com NEE.					
9- Os <i>softwares</i> educativos reforçam conteúdos e apoiam a aprendizagem, mas não estimulam a autonomia dos alunos com NEE.					
10- Os <i>softwares</i> educativos permitem demonstrar a evolução do aluno NEE.					
11- A utilização do <i>software</i> educativo respeita o ritmo de aprendizagem de alunos com NEE.					
12- O uso das TIC facilita as aprendizagens de alunos com NEE, não só ao nível do Inglês, mas em todas as áreas do conhecimento.					

**B- Na sua opinião, quais são os obstáculos a uma real integração das TIC na aprendizagem do Inglês de crianças com NEE?**

- 1- Falta de computadores, ligação à internet, salas, etc.
- 2- Falta de recursos humanos para apoiar o professor aquando da utilização das TIC (por exemplo: a existência de um técnico de informática)
- 3- Falta de formação específica para o uso das TIC
- 4- Falta de formação na área da Educação Especial, para saber como lidar com alunos NEE
- 5- Falta de *software* adequado às práticas específicas da disciplina de Inglês
- 6- Falta de motivação por parte dos professores
- 7- Falta de motivação por parte dos alunos com NEE
- 8- Falta de tempo, na sala de aula, para se dedicar aos alunos com NEE
- 9- Falta de tempo para gerir uma turma inteira, os alunos com NEE e lidar com as TIC, tudo ao mesmo tempo

**Agradeço a sua colaboração!**

## **Apêndice B - Entrevista às professoras de Inglês**

### **Entrevista**

Esta entrevista é realizada no âmbito de uma Dissertação de Mestrado, em Educação Especial – Domínio cognitivo e Motor, na Escola Superior de Educação João de Deus. Centra-se num estudo sobre a utilização das TIC no ensino do Inglês a crianças com NEE.

O rigor deste estudo depende da exatidão com que responder a todas as questões que se seguem.

1- É professor(a) há quanto tempo?

2- De que grupo de recrutamento?

3- Leciona, ou já lecionou, Inglês a crianças com NEE?

4- Leciona, ou lecionou, Inglês a crianças com NEE numa escola:

- a) Pública
- b) Particular
- c) Outra. Qual?

5- Fez, ou faz, parte de algum projeto em que ensinou Inglês a crianças com NEE?

6- Numa escola ou numa instituição de apoio a crianças com NEE?

Escola

Instituição

7- Quando leciona, ou lecionou, Inglês a crianças com NEE, recorreu, ou recorre às TIC?

8- Que tipo de equipamentos utiliza normalmente nas suas aulas?

- a) Computador
- b) Videoprojetor
- c) Quadro Interativo
- d) Outro (s). Qual (ais)?
- e) Não utiliza nenhum equipamento informático.

9- Considera que as vantagens da utilização das TIC com estes alunos poderão ser:

- a) Criar sentimentos de autoconfiança
- b) Responsabilizar o aluno pelo seu próprio trabalho
- c) Melhorar a relação professor/aluno
- d) Evitar a exclusão destes alunos
- e) Favorecer a integração
- f) Criar-se laços de cooperação e entreajuda entre os alunos
- g) Não existem vantagens aquando da utilização das TIC

10- No decorrer das suas aulas com estes alunos, ao utilizar as TIC, quais são as atitudes destas crianças?

- a) Mostram-se mais interessados nos conteúdos a aprender
- b) Revelam-se desinteressados pelas aulas
- c) A motivação dos alunos é bastante notória
- d) Ficam desmotivados
- e) Mostram-se mais confiantes em aprender uma língua estrangeira
- f) Outra. Qual?
- g) Não utiliza as TIC

11- Acha que os alunos que, frequentemente, revelam fracos resultados, ao utilizarem as TIC, conseguem melhorar as suas aprendizagens?

12- Considera os *softwares* educativos adequados às práticas específicas do Inglês uma grande ajuda para estes alunos, quer em termos linguísticos, quer em termos de comportamento na sala de aula?

13- Utiliza um *software* educativo específico? Quais são os mais conhecidos para ensinar inglês a estas crianças e os mais motivadores?

14- Qual a sua opinião sobre a utilização das TIC nas aulas de Inglês a crianças com NEE? Trabalha melhor os conteúdos da língua inglesa e, conseqüentemente, obtém respostas mais positivas por parte dos alunos, ou o recurso às TIC apenas é mais trabalhoso para o professor e os alunos não se interessam?

15- Gosta de utilizar as TIC enquanto leciona a crianças com NEE? Porquê?